Original inside

Ⓔ Instrucciones de servicio

+ INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO . . . página 3

"Traducción de las instrucciones de servicio de origen"

Nr. 99 2441.ES.80L.0

TOP 1252
TOP 1252 M
TOP 1252 C
TOP 1252 C s-line

(Tipo 2441 : + . . 01001**)**

• **Agavilladora giratoria**

Chassis Nr.

Ⓔ Estimado Sr. agricultor!

Acaba de efectuar una excelente elección. Nos alegramos por ello y le felicitamos por haberse decidido por Pöttinger und Lansberg. En calidad de colaborador suyo en cuestiones técnicas agrarias le ofrecemos calidad y eficiencia además un servicio fiable.

Para valorar las condiciones de servicio de nuestra maquinaria agraria y así poder tener en cuenta estas demandas en el momento en que desarrollemos nuevas máquinas, le solicitamos que nos proporcione algunos detalles.

Además, esto nos facilita poder informarle con más precisión acerca de los nuevos desarrollos.

Responsabilidad sobre el producto, información obligatoria.

La responsabilidad sobre el producto obliga al fabricante y al distribuidor a librar el manual de manejo en el momento en que venden las máquinas y a instruir al cliente acerca de las disposiciones de manejo, seguridad y mantenimiento de los equipos.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.

Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger (si se trata de un equipo Landsberg, a la empresa Landsberg),
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Según la ley de responsabilidad sobre el producto, el agricultor se considera empresario. Cualquier desperfecto desde el punto de vista de la ley de responsabilidad sobre el producto se considera un desperfecto causado por una máquina pero que no surge de ella; para la responsabilidad se prevé una franquicia (EURO 500,-).

Los daños empresariales en referencia a la ley de responsabilidad sobre el producto están excluidos de la responsabilidad.

¡Atención! También en el caso que el cliente, posteriormente, libre la máquina a un tercero, deberá entregar igualmente el manual de manejo e instruir al nuevo propietario acerca de las disposiciones nombradas arriba.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/landtechnik/index_news.htm

Informaciones técnicas actuales, útiles enlaces y entretenimientoa

(E) INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DEL PRODUCTO

Documento D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

De acuerdo con las obligaciones emanadas de la responsabilidad por el producto, rogamos verifiquen los puntos indicados.

Marcar lo que proceda. [X]

- ❑ Máquina revisada según albarán de entrega. Retiradas todas las piezas adjuntas. Todos los dispositivos de seguridad, árbol cardán y elementos de mando presentes.
- ❑ Funcionamiento, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina han sido comentados y explicados al cliente a tenor del manual de instrucciones.
- ❑ Verificada la correcta presión de los neumáticos.
- ❑ Verificado el firme asiento de las tuercas de las ruedas.
- ❑ Informado sobre el correcto régimen de revoluciones del árbol de toma.
- ❑ Adaptación al tractor realizada: ajuste de tres puntos.
- ❑ Realizado el correcto dimensionado del árbol cardán.
- ❑ Realizada marcha de prueba sin detectar anomalías.
- ❑ Explicadas las funciones durante la marcha de prueba.
- ❑ Explicado el viraje en posición de transporte y de trabajo.
- ❑ Entregada información de accesorios y/o equipos opcionales.
- ❑ Efectuadas instrucciones sobre la necesidad imperiosa de leer el manual de instrucciones.

Para poder comprobar que tanto la máquina como el manual de manejo han sido debidamente entregados deberá hacerse constar un certificado.
Para ello:

- Debe enviarse el **Documento A** firmado a la empresa Pöttinger o se lo transmite por Internet (www.poettinger.at).
- El **Documento B** debe permanecer en manos del concesionario que ha suministrado la máquina.
- El **Documento C** se lo queda el cliente.

Indice

SIGNOS DE SEGURIDAD
Posición y significado de ilustraciones con señales de aviso 5
Símbolo CE....5

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD
Conducción con la máquina elevada 6
Acoplamiento y desacoplamiento de la máquina 6
Uso conforme a las prescripciones....6
Transporte por la carretera 6
Antes de la puesta en funcionamiento 6
Controles antes de la puesta en marcha....6

DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES
Aspecto general....8
Variantes....8

CONDICIONES PREVIAS DEL TRACTOR
Tractor....9
Contrapesos 9
Mecanismo elevador (Enganche de tres puntos) 9
Control hidráulico en el mecanismo elevador 9
Uniones hidráulicas requeridas 10
Tomas de corriente requeridas 10

MONTAJE DE LA MÁQUINA
Montar la máquina....11
Montar el árbol de transmisión....11
Establecer la conexión eléctrica....12
Hilerador – Sistema de frenos 12
Levantar la pata de apoyo....12
Freno de estacionamiento 12
Uniones hidráulicas - Variante: Standard 13
Uniones hidráulicas - Variante: Mando Power Control / ISOBUS 14

DESMONTAJE DE LA MÁQUINA
Desmontar / aparcar la máquina 15

TRANSPORTE
Cambio de la posición de transporte a la de trabajo....16
Cambio a la posición de transporte 17
Aminorar la altura de transporte....17
Disminuir la anchura de transporte 17
Cambio de la posición de trabajo a la de transporte en el campo 18
Transporte por carretera....19

MANDO POWER CONTROL
Unidad de mando....20
Puesta en servicio del Power Control 20
Funciones de las teclas....21
Menú WORK (trabajo)....21
Menú altura de rastrillo....21
Menú CONFIG (configuración) 22
Menú TEST....23
Menú DATA....23
Función de diagnóstico 24

TERMINAL ISOBUS
Solución de estructura de funcionamiento para rastrillo hilerador con ISOBUS....26
Significado de las teclas....27
Función de diagóstico 30
Ocupación de la palanca de mando 31
Regulación del bastoncillo de mando 31

OPERACIÓN
Instrucciones generales para el trabajo con la máquina....32
Regular la anchura de trabajo 33
Regular la anchura de hilera....33
Dispositivo de marcha de molinete 34
Regular la altura de trabajo (altura de rastrillo)....34

MANIOBRA EN PENDIENTE
¡Cuidado con las maniobras de viraje en pendiente!....36

MANTENIMIENTO
Instrucciones para la seguridad 37
Indicaciones generales para el mantenimiento 37
Limpieza de las piezas de la máquina....37
Aparcamiento al descubierto....37
Aparcamiento en invierno....37
Árboles de transmisión....37
Sistema hidráulico 37
Trabajos en la instalación hidráulica....38
Trabajos en los árboles articulados 38
Uniones roscadas por tornillo....38
Neumáticos....38
Lubrificación 38
Dispositivos de protección 38
Unidad de molinete 39
Tren de engranajes 41
Dispositivo hidráulico 41
Dientes flexibles....41
Esquema de lubricación 43

INSTALACIÓN DE FRENO DE AIRE COMPRIMIDO
Acoplamiento de las mangueras de freno....44
Ajuste del freno....44
Limpieza de los filtros de conducto 44

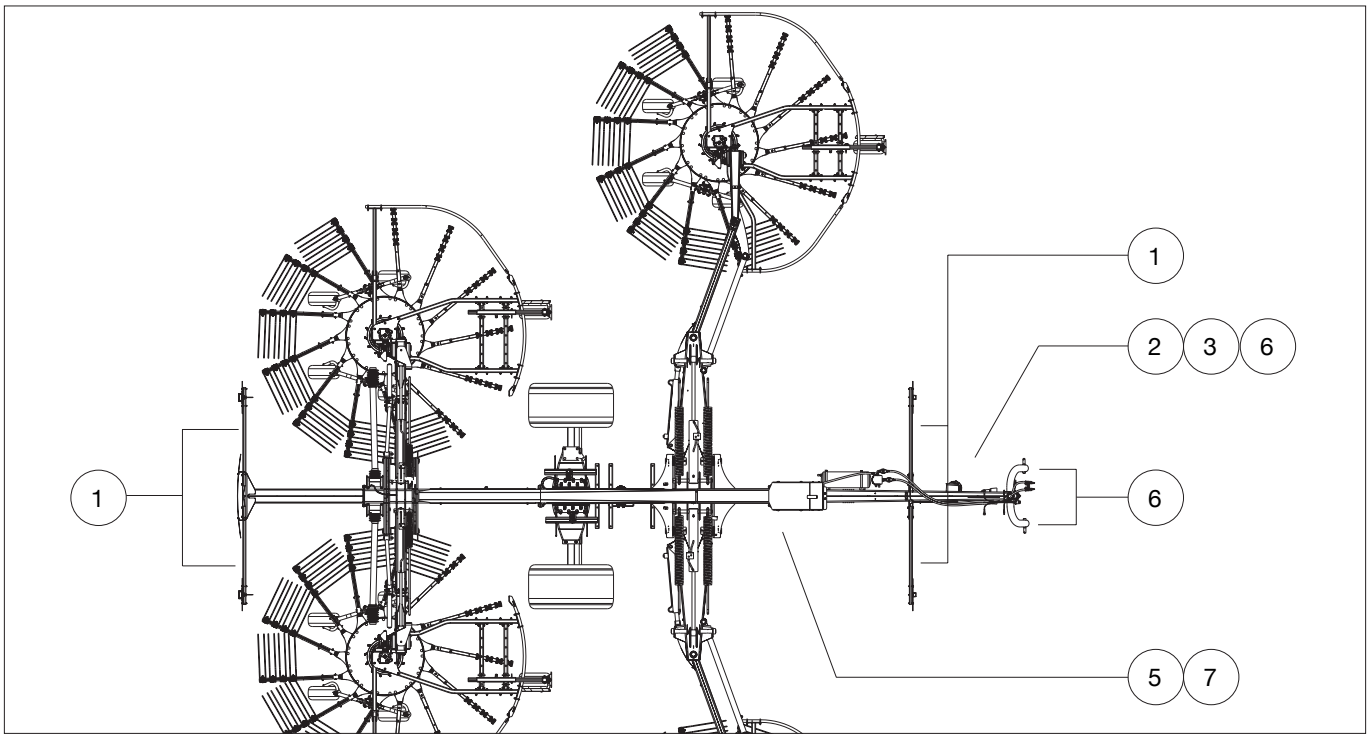
SISTEMA HIDRÁULICO DE FRENO
Acoplamiento del tubo flexible del freno 45
Regulación del freno....45

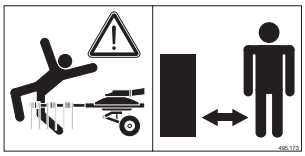
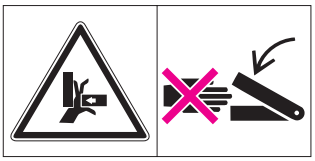
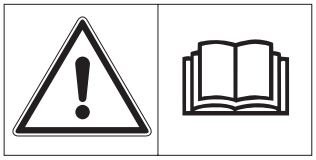
FICHA TÉCNICA
Ficha técnica 46
Ubicación de la placa indicadora de tipo....47
Uso definido de la agavilladora 47

ANEXO
Advertencias de seguridad....50
Arbol cardan 51
Lubricantes....53
Esquema de conexiones del bloque hidráulico....55
Plano hidráulica 56
Adhesivo de emergencia 57
Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2008/2009)....58
Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2008/2009)....59
Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2009/2010) 60
Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2009/2010) 61
Ajustes de sensor 62
Menú de emergencia....63

¡Respetar las advertencias de seguridad del anexo!

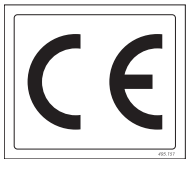
Posición y significado de ilustraciones con señales de aviso



Nr.	Signos de seguridad	Significado	Nr.	Signos de seguridad	Significado
1		No aproximarse a la zona del molinete mientras el motor de accionamiento esté girando.	5		No quedarse en la zona del árbol de accionamiento.
2		Parar el motor y retirar la llave del encen-dido antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento o de reparación.	6		No introducir la mano en la zona de peligro de magullado mientras las partes en ella se puedan mover
3		Leer y tener en cuenta tanto el manual de instrucciones como las normas de seguri-dad antes se la puesta en marcha.	7		No tocar partes de la máquina mientras estén en marcha. Esperar hasta que se hayan parado totalmente.
4		No situarse en el alcance de giro de la máquina.			

Símbolo CE

El símbolo CE, a ser fijado por el fabricante, indica la conformidad de la máquina con las estipulaciones técnicas para la máquina y con otras directivas relevantes de la CE.



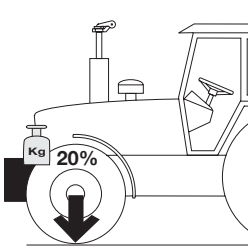
Declaración de conformidad CE (ver anexo)

Al firmar la declaración de conformidad de la CE, el fabricante declara que la máquina puesta en servicio satisface todos los requisitos de seguridad y salud relevantes.

Conducción con la máquina elevada

Las propiedades de conducción de un tractor se ven afectadas por una máquina acoplada.

- Al trabajar en pendientes existe peligro de vuelco.
- El modo de conducción debe adaptarse a las respectivas condiciones del terreno y del suelo.
- El vehículo tractor debe equiparse de forma suficiente con contrapesos, para garantizar la capacidad de dirección de freno (como mínimo 20% del peso del vehículo en el eje delantero).



- No está permitido el transporte de personas sobre el dispositivo de trabajo.

Acoplamiento y desacoplamiento de la máquina

- ¡Al acoplar dispositivos al tractor existe peligro de lesión!
- Al realizar el acoplamiento no colocarse entre el dispositivo de trabajo y el tractor, mientras el tractor se esté moviendo marcha atrás.
- ¡Nadie debe encontrarse entre el tractor y el dispositivo de trabajo, sin que los vehículos hayan sido asegurados previamente contra deslizamientos por medio de calces!

  Realizar el acoplamiento y desacoplamiento del eje articulado exclusivamente cuando el motor esté parado.

Uso conforme a las prescripciones

Uso conforme a las prescripciones: véase capítulo "Datos técnicos".

- No deben excederse los límites de rendimiento (carga de eje admitida, carga sobre el acople, peso total) del remolque. Las correspondientes indicaciones figuran en el lado izquierdo del armazón.
- Respete adicionalmente los límites de rendimiento del tractor utilizado.

Transporte por la carretera

- Respete los reglamentos del legislador de su país.

Antes de la puesta en funcionamiento

a. El operador debe interiorizarse con todos los dispositivos de accionamiento como también con la función. ¡Durante el trabajo será demasiado tarde!
b. Antes de cada puesta en marcha se deberá controlar el equipo de trabajo en cuanto a seguridad vial y de funcionamiento.
c. Quitar a todas las personas del área de peligro antes de accionar los sistemas hidráulicos y antes de conectar el accionamiento.
d. Antes de poner en marcha el vehículo el conductor debe cuidar de que nadie corra peligro y de que no existan obstáculos. Si el conductor del vehículo no está en condiciones de ver completamente la calzada directamente detrás del equipo de trabajo, deberá ser guiado al dar marcha atrás.
e. Respete con las instrucciones de seguridad que están ubicados en el equipo. En la página 5 de estas instrucciones de servicio encontrará una explicación acerca del significado de los diferentes signos de seguridad.
f. Cumpla también con las instrucciones de los respectivos capítulos y en el anexo de estas instrucciones de servicio.

Controles antes de la puesta en marcha

Las indicaciones que enumeradas a continuación le simplificarán la puesta en marcha del equipo. Encontrará información más detallada para los diferentes puntos en los respectivos capítulos de estas instrucciones de servicio.

1. Verificar si todos los dispositivos de seguridad (cubiertas, revestimientos, etc.) se encuentran en estado reglamentario e instalados en el equipo en posición de protección.
2. Lubricar el equipo según el plan de lubricación. Verificar el indicador del nivel de aceite y la hermeticidad de la transmisión.
3. Verificar si la presión de los neumáticos es correcta.
4. Verificar si las tuercas de las ruedas están fijas.
5. Cuidar el correcto número de revoluciones del árbol de toma.
6. Establecer la conexión eléctrica con el remolque y verificar la conexión. ¡Respetar las indicaciones en las instrucciones de servicio!
7. Realizar la adaptación al remolque:
   - Altura de la barra de tracción
   - Longitud del engranaje basculante
8. Fijar el equipo únicamente con los dispositivos previstos.
9. Verificar la función del árbol de cardán / engranaje basculante y el seguro de sobrecarga (ver anexo).
10. Verificar el funcionamiento de la instalación eléctrica.

¡Importante!

¡Instrucciones generales de seguridad para el empleo del equipo de trabajo!

11. Acoplar las conducciones hidráulicas en el remolque.
    - Verificar que las conducciones flexibles hidráulicas no estén averiadas ni envejecidas.
    - Cuidar la conexión correcta.
12. Todos los elementos de construcción basculables deben ser asegurados para prevenir cambios de posición peligrosos.
13. Verificar el funcionamiento del freno de estacionamiento y de servicio.

Aspecto general

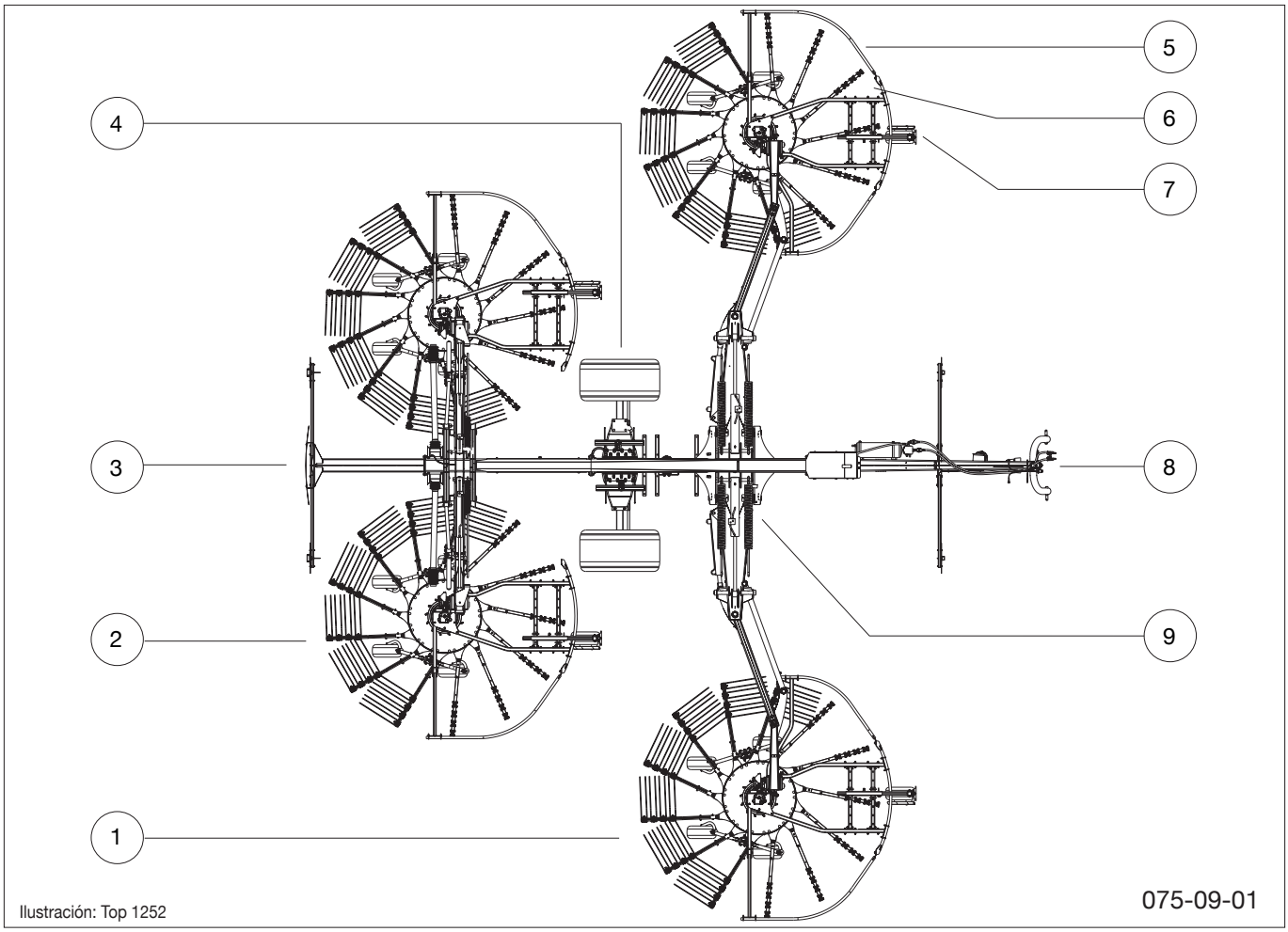


Ilustración: Top 1252

Denominaciones:

(1) Unidad de molinete adelante a la derecha
(2) Unidad de molinete atrás a la derecha
(3) Unidad de iluminación en la parte posterior
(4) Dispositivo de marcha
(5) Arco protector (plegable para disminución de la altura de transporte)
(6) Barraportadientes (desmontable para disminución de la altura de transporte)
(7) Rueda reguladora „externa“
(8) Barra de remolque
(9) Mando de la secuencia de pasos (sólo para la variante Standard)

Variantes

Denominación	**Descripción**
Standard	Servicio mediante la hidráulica del tractor
Power Control	Servicio mediante el mando del Power Control
ISOBUS	Servicio mediante el mando ISOBUS
Regulación hidráulica de altura de rastrillo	La altura de rastrillo se regula por medio de motores hidráulicos con un botón-pulsador con el mando (Power Control ó ISOBUS).
Rueda reguladora „interna“	Rueda guía adicional de la unidad de molinete
Sistema de freno	Hidráulico ó con aire comprimido

Tractor

Para el servicio de esta máquina es indispensable un tractor con los requisitos siguientes:

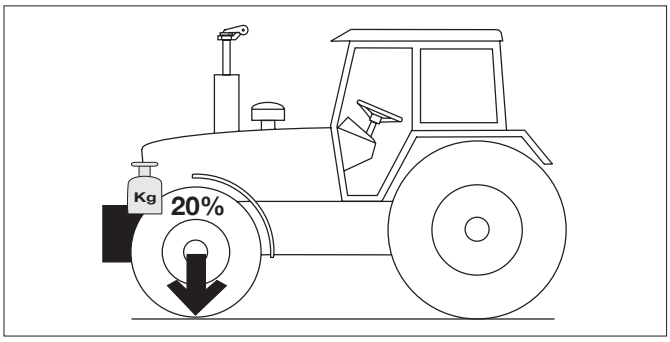
- Potencia del tractor: desde 52 kW / 70 PS
- Montaje: brazos inferiores cat. III
- Conexiones: ver la tabla „Hidráulica y tomas de corriente requeridos“

Contrapesos

Contrapesos

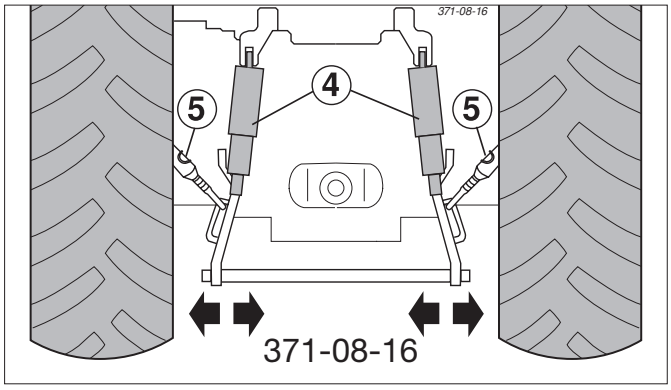
Se debe dotar al tractor con contrapesos suficientes adelante, para asegurar las capacidades de freno y de maniobra.

Mínimo 20% de la tara del vehículo en el eje



Mecanismo elevador (Enganche de tres puntos)

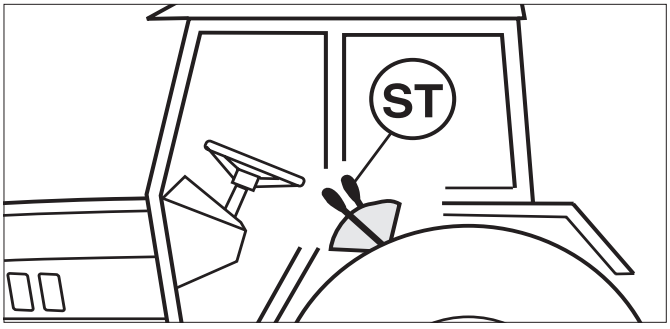
- El mecanismo elevador (enganche de tres puntos) del tractor debe ser dimensionado para la carga que se presente. (Ver datos técnicos)
- Los brazos paralelos de elevación se deben ajustar al mismo largo por medio del dispositivo de regulación correspondiente (4).
  (ver las instrucciones de servicio del fabricante del tractor)
- Si los brazos paralelos de elevación son encajables en distintas posiciones, elegir entonces la posición posterior. De ese modo se equilibra el dispositivo hidráulico del tractor.
- Las cadenas limitadoras ó los estabilizadores de los brazos inferiores (5) se deben regular de manera que no sea posible movimiento lateral alguno de los aperos montados. (Medidas de seguridad para las marchas de transporte)



Control hidráulico en el mecanismo elevador

Se debe conectar la hidráulica de elevación en la regulación de posición:

- para marchas de transporte
- para el montaje y desmontaje de la máquina.
- luego de la desconexión de la unidad de control



Uniones hidráulicas requeridas

Modelo	Usuario	Unión hidráulica de simple efecto	Unión hidráulica de doble efecto	Identificación (del lado del apero)
Estándar	Elevar y bajar las unidades de molinete		X	1
Estándar	Anchura de trabajo y anchura de la hilera		X	2
Estándar	Anchura de trabajo de la unidad izquierda de molinete		X*)	3

Power Control / Terminal ISOBUS	Unión hidráulica „Avance“ SN 16 rojo
	Unión hidráulica „Retorno“ SN 20 azul
	Conexión señal de carga (loadsensing) SN 6 *)

*) no forzosamente necesario

Sistema hidráulico de freno **)	Conexión hidráulica con acoplamiento hidráulico según ISO 5676
Sistema de freno de aire comprimido **)	Conducto de reserva en rojo
	Conducto de paso a frenos en amarillo

**) dependiente de con que sistema de freno está equipada la máquina

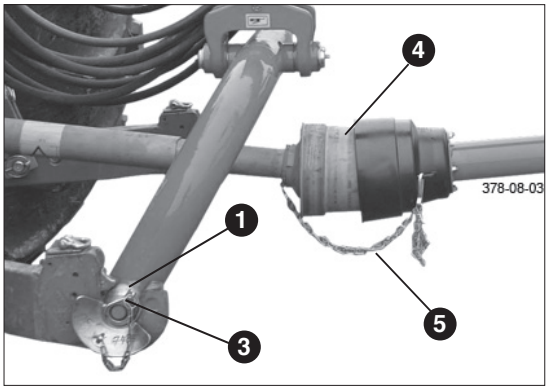
Tomas de corriente requeridas

Modelo	Usuario	Pole	Voltios	Toma de corriente
Estándar	Iluminación	7 polos	12 VDC	según DIN-ISO 1724
Power Control / ISOBUS	Mando	3 polos	12 VDC	según DIN-ISO 9680

Montar la máquina

Montar el apero en el mecanismo de elevación del tractor.

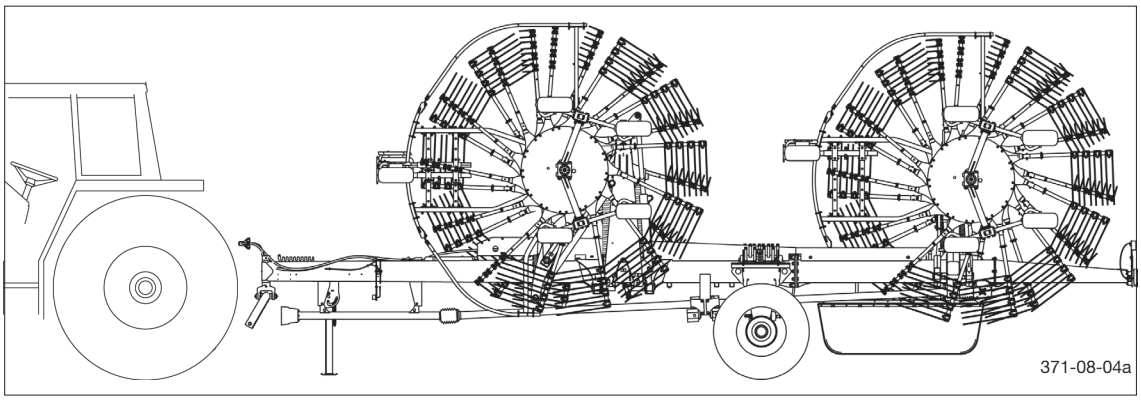
- acoplar el eje oscilante en los brazos inferiores
- asegurar como es debido el perno de acoplamiento (1)
- asegurar con el pasador de cierre (3)



Indicaciones de seguridad:

ver el anexo A1 Punto 8a. – h.)

- Llevar el bastidor de marcha a la posición horizontal.



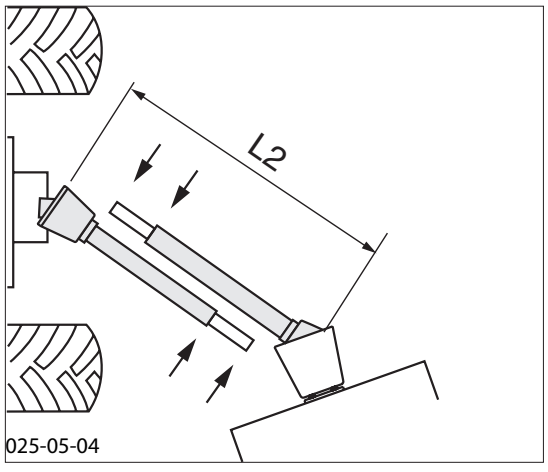
¡Atención!

Con el mecanismo elevador del tractor, montar y accionar en posición horizontal el bastidor de marcha del hilerador. ¡En caso contrario hay el peligro de deformación de los dientes flexibles al plegar y desplegar el molinete!

Montar el árbol de transmisión

- Parar el motor y quitar la llave de encendido.
- Antes del montaje del árbol de transmisión, limpiar y engrasar los perfiles de conexión de la máquina y del árbol de toma del tractor.
- Montar primero la articulación gran angular (4) por el lado de la máquina. A continuación encajar el árbol articulado en el eje toma de fuerza del tractor.
- Asegurar los tubos protectores del conjunto de los árboles de transmisión contra el giro simultáneo mediante el colgar las cadenas (5).

- Antes de la primera aplicación se debe controlar la longitud de los árboles de transmisión y ajustarles en caso necesario (ver también „Adaptación del árbol de transmisión“ en el anexo-B).



Procedimiento de acortamiento

- Para el ajuste de la longitud de las mitades de árboles de transmisión mantener estos uno al lado del otro en la posición más corta de funcionamiento (L2) y marcar.

Establecer la conexión eléctrica

Iluminación

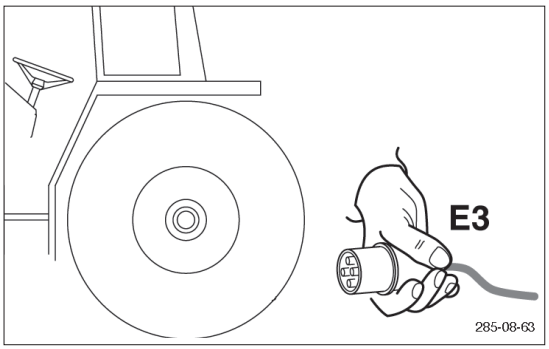
- Acoplar un enchufe de 7 polos en el tractor (E3)
- Probar el funcionamiento de la iluminación en la máquina

Manejo (servicio con Power Control)

- Acoplar al tractor un enchufe de 3 polos en la caja de contacto DIN 9680

Manejo (servicio con ISOBUS)

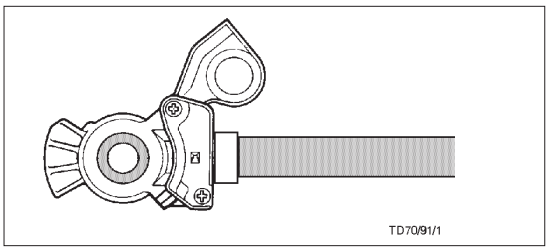
- Acoplar al tractor un enchufe de 3 polos en la caja de contacto DIN 9680



Hilerador – Sistema de frenos

Variante: Sistema de frenos de aire comprimido

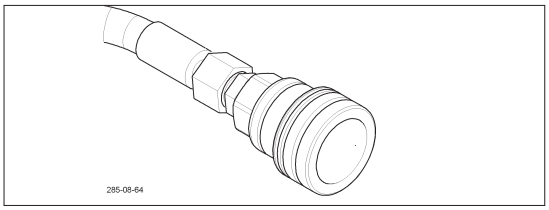
- Acoplar el conducto de color amarillo de paso del freno
- Acoplar el conducto de color rojo de paso del freno
- Cargar el recipiente de aire comprimido
  - a la vez se suelta el freno



Ver también el capítulo „SISTEMA DE FRENOS DE AIRE COMPRIMIDO“

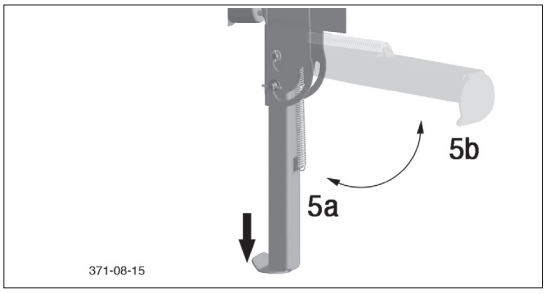
Variante: Sistema hidráulico de frenos

- Acoplar el conducto del freno



Levantar la pata de apoyo

- Levantar la pata de apoyo después del montaje de la máquina (5b).
  - Presionar la pata de apoyo hacia abajo con el pié y levantar
  - El perno encaja por si solo

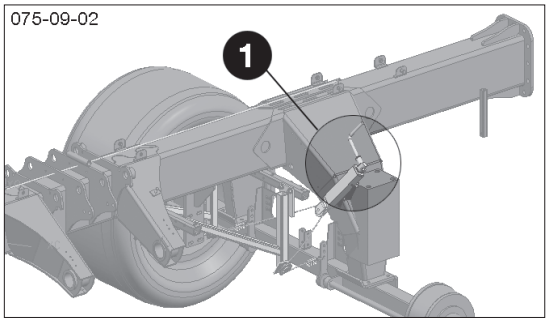


¡Atención!

Luego del desbloqueo la pata de apoyo sube por si sola hacia arriba - Peligro de lesiones

Freno de estacionamiento

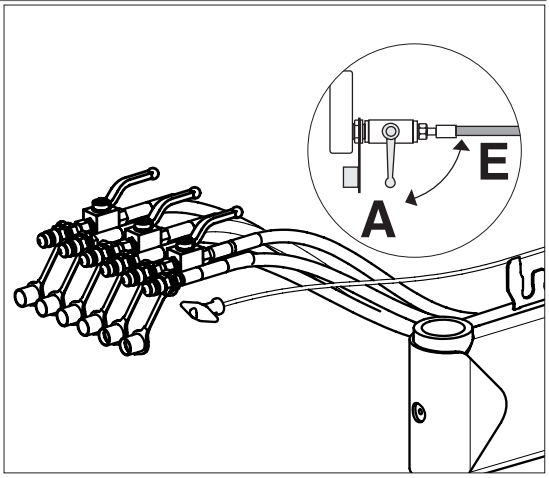
- Soltar el freno de estacionamiento después del montaje de la máquina.
  - A continuación girar hacia dentro el manubrio (1)



Uniones hidráulicas - Variante: Standard

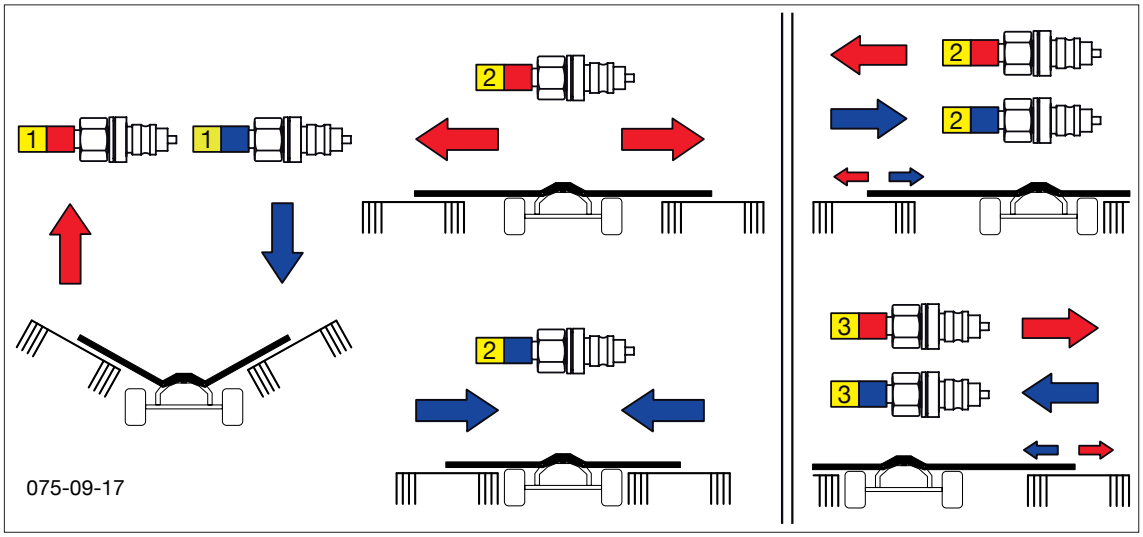
Unir los conductos hidráulicos al tractor

- Desconectar el toma de fuerza antes del acoplamiento
- Llevar la palanca (ST) del dispositivo de mando a la posición flotante (0)
- Prestar atención a un cuidadoso acoplamiento por encaje
- Unir el conducto hidráulico al tractor sólo con la llave de retención cerrada (posición A).



Indicaciones de seguridad:

ver el anexo A1 Punto 7.), 8a. – 8h.)



Posición de la palanca:

Posición 1: Para el funcionamiento con 2 dispositivos de mando

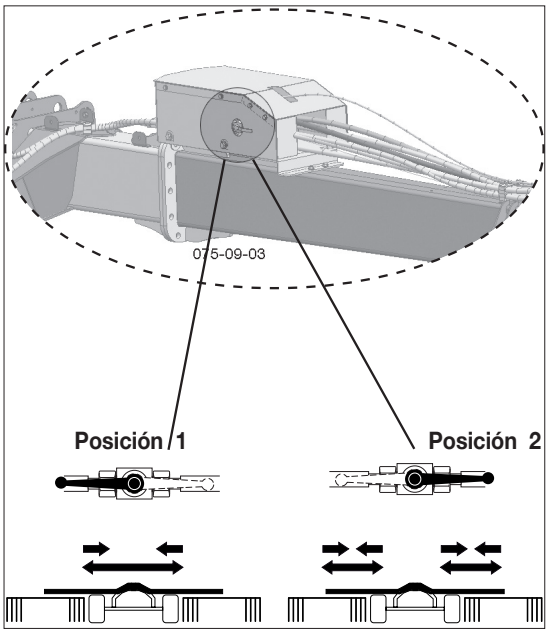
- La anchura de trabajo se aumenta ó disminuye uniforme con las unidades de molinete de adelante.
- Se varía la anchura de la hilera, por medio de ambas unidades de molinete de atrás, mediante el tirar de la cuerda (S).

Posición 2: Para funcionamiento con 3 dispositivos de mando

La anchura de trabajo se aumenta ó disminuye con las unidades de molinete de adelante, por separado a la derecha y a la izquierda.

- Con el segundo dispositivo de mando se aumenta ó disminuye la anchura de trabajo de la unidad derecha de molinete de adelante.

  Se varía la anchura de la hilera, por medio de ambas unidades de molinete de atrás, mediante el tirar de la cuerda (S).
- Con el tercer dispositivo de mando se aumenta ó disminuye la anchura de trabajo de la unidad izquierda de molinete de adelante.



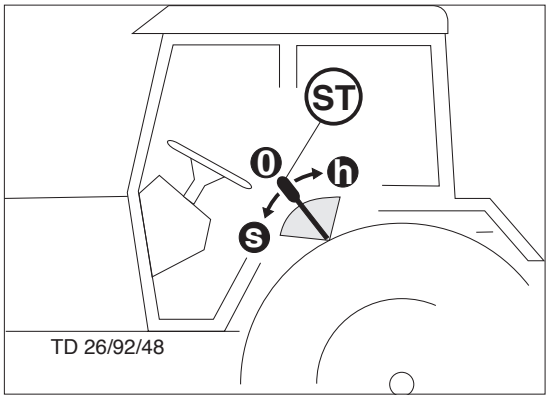
Uniones hidráulicas - Variante: Mando Power Control / ISOBUS

¡Indicación!

Para impedir un eventual calentamiento del aceite, en el tractor debe estar asegurado un retorno de aceite despresurizado.

Unir los conductos hidráulicos al tractor

- Desconectar el toma de fuerza antes del acoplamiento
- Llevar la palanca (ST) del dispositivo de mando a la posición flotante (0).
- Prestar atención a un cuidadoso acoplamiento por encaje



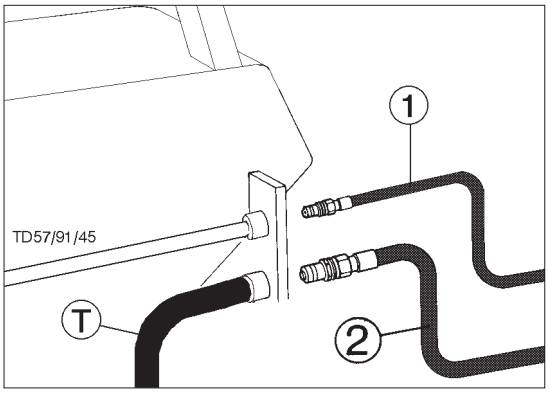
Dispositivo de mando de simple efecto

Si el tractor posee sólo una válvula de mando de simple efecto, se debe dejar montar, sin excepción, un conducto de retorno de aceite (T) en talleres especializados.

- Unir el conducto de presión (1) al dispositivo de mando de simple efecto. Unir el tubo flexible de retorno de aceite (2) al conducto de retorno de aceite del tractor.

Dispositivo de mando de doble efecto

- Unir el conducto de presión (1) y el conducto de retorno de aceite (2). (Un conducto de presión es aquel conducto que va al filtro de presión en la máquina)



Conducto LS

- Acoplar el conducto de señal de carga (Load Sensing) a la conexión LS del tractor.
  - Al hacer esto el tractor debe estar aparcado

La hidráulica del hilerador debe ser adaptada a la hidráulica del tractor.

El ajuste se realiza con el tornillo (7) en el bloque de válvulas hidráulicas.

Tractor con bomba de corriente continua

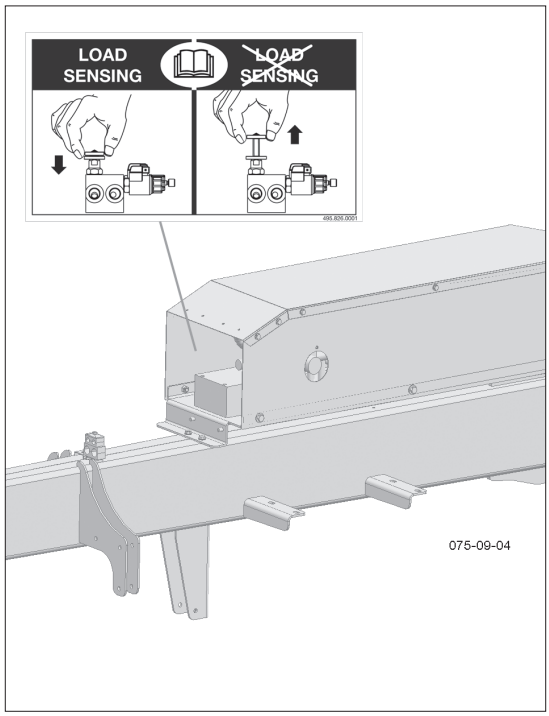
= sistema hidráulico abierto (sistema Standard)
- aflojar la contratuerca
- girar el tornillo (7) unas 5 vueltas hacia afuera
- afianzar de nuevo la contratuerca

Tractor con bomba de presión continua

= sistema hidráulico cerrado (p.ej.: John-Deere, CASE - MAXXUM, CASE - MAGNUM, FORD SERIE 40 SLE)
- girar del todo hacia adentro el tornillo (7)

Tractor con señal de carga (LS)

- girar del todo hacia adentro el tornillo (7)



Desmontar / aparcar la máquina

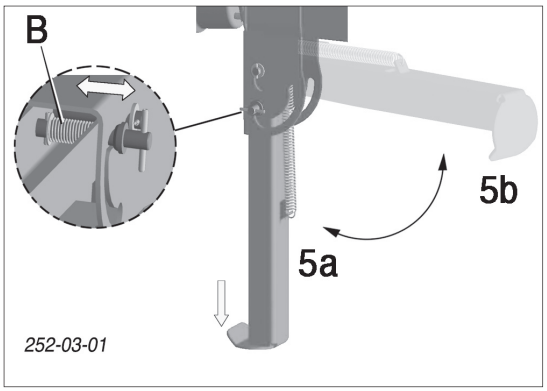
El apero puede ser aparcado tanto desde la posición de trabajo como de la posición de transporte.

- Parar el motor y quitar la llave de encendido.
- Llevar la palanca (ST) del dispositivo de mando a la posición flotante (0)

Variante: Power Control / Isobus

Con el cuadro de control conectado pulsar las teclas „posición de transporte“ para reducir la presión disponible de conducto en la hidráulica de la máquina.

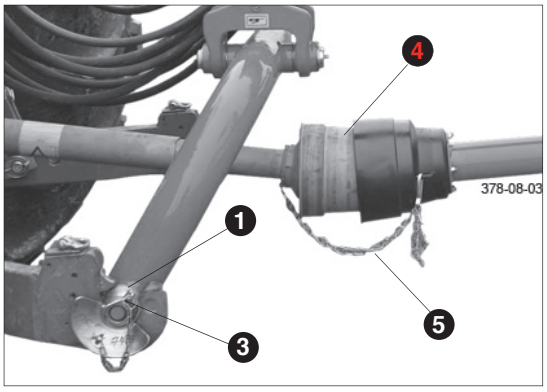
Se alivia así la conexión de nuevo de los conductos hidráulicos.

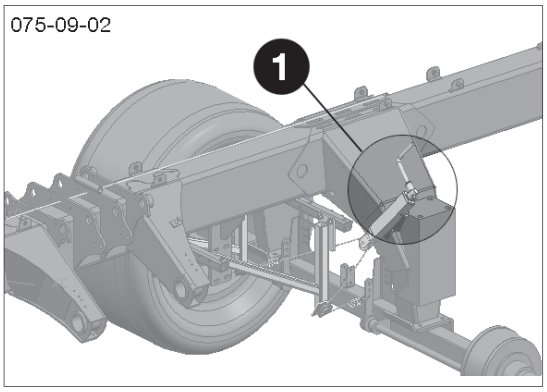


- Cerrar todas las llaves de retención (posición A)
  (sólo para máquinas sin unidad de control)
- Desacoplar los conductos hidráulicos del tractor
- Desacoplar el cable eléctrico del tractor
  - colgar el cable eléctrico y los conductos hidráulicos en el soporte del fijador de tubos flexibles
- Desplegar la pata de apoyo
  - Desbloquear el perno de resorte (B)
  - Bajar la pata de apoyo (5a) y dejarla encajar
- Quitar el árbol de transmisión (4)
- Tirar fuerte del freno de estacionamiento (1)
- Desacoplar los conductos del freno

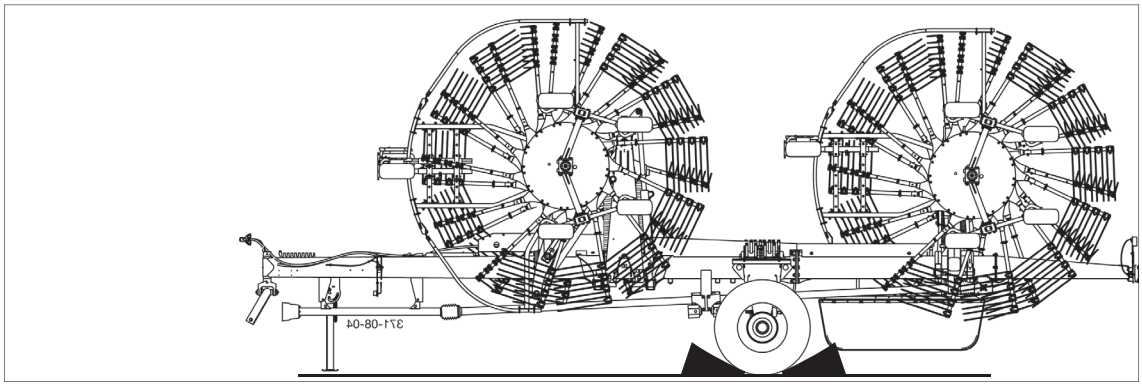
  En máquina con freno accionado por aire comprimido:
  - Quitar los conductos flexibles de aire comprimido del tractor:
  - primero desacoplar la cabeza de acoplamiento de color rojo, después desacoplar la cabeza de acoplamiento de color amarillo

  En máquina con freno accionado hidráulicamente:
  - Separar del enganche rápido del tractor el tubo flexible hidráulico para el freno accionado hidráulicamente.
- Asegurar la máquina con cuñas de calzar contra el salir rodando





- Descolgar los brazos inferiores
- Partir cuidadosamente con el tractor



¡Atención!

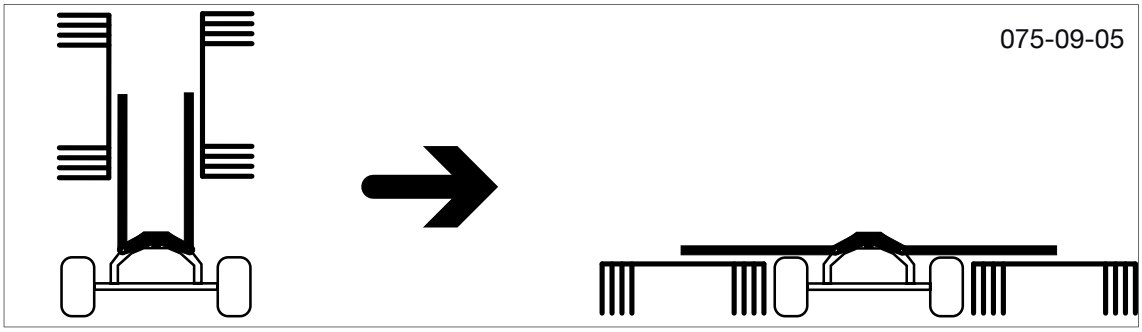
Aparcar la máquina sólo en suelos firmes y nivelados – ¡Seguridad de estabilidad!

¡Peligro!

Todo trabajodebajo de lamáquina, o conésta levantada,se debe ejecutarsólo con unapoyo seguro –peligro delesiones.

Ponerse a hacertrabajos en lamáquina sólo contransmisióndesconectada y motor parado.

Cambio de la posición de transporte a la de trabajo



¡Atención!

Realice el cambio de la posición de transporte a la de trabajo y a la inversa únicamente en un suelo plano y duro.

Asegurarse que la amplitud de giro esté libre, y que nadie se encuentre en la zona de peligro.

Variante: Standard

- Abrir todos los grifos de cierre (E)

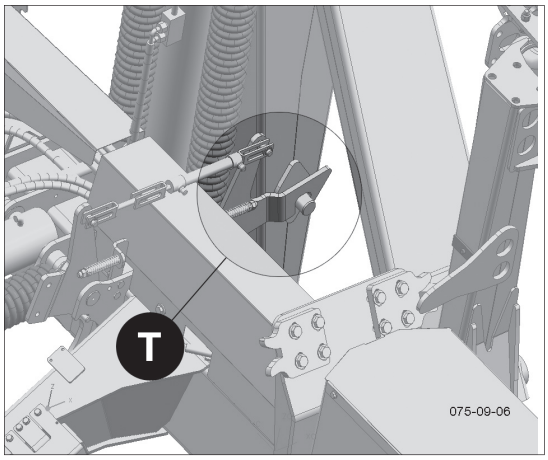
¡Peligro de daños materiales!

Desbloquear el seguro de transporte conforme a los puntos siguientes:

- Para desbloquear el seguro de transporte (T) poner por poco tiempo el dispositivo de mando (ST) en levantar.

- Bajar todas las unidades de molinete con el dispositivo de mando (ST).

  Indicación: Dejar el dispositivo de mando (ST) en bajar hasta que los cilindros hidráulicos estén salidos del todo. Sólo así está asegurado una adaptación óptima de los molinetes al suelo.



- Regular la anchura de trabajo.
  - Regular la anchura de trabajo, ver capítulo „Aplicación“

Variante: Power Control / ISOBUS

- Conectar la unidad de control.

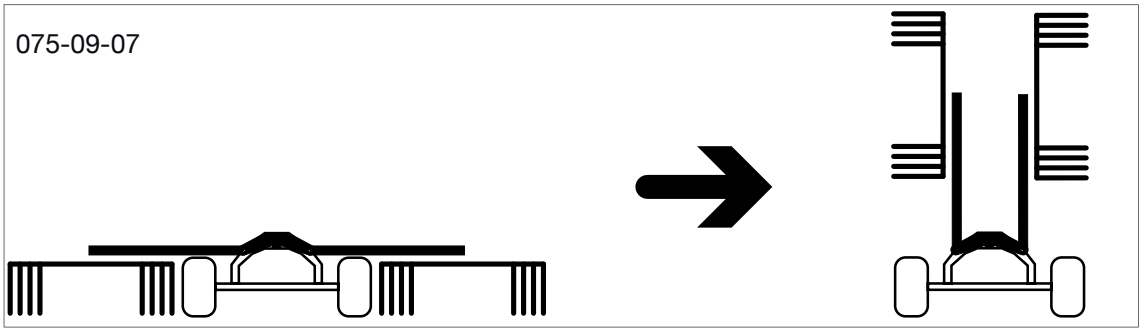
- Poner el dispositivo de mando en (h) – liberar el paso de aceite

- Bajar las unidades de molinete a la posición de transporte en el campo por medio de la tecla .

- Mover las unidades de molinete a la posición de trabajo por medio de la tecla.

- Regular la anchura de trabajo.
  - Regular la anchura de trabajo, ver capítulo „Aplicación“

Cambio a la posición de transporte



Variante: Standard

- Entrar total las unidades de molinete de atrás. (¡altura de transporte!)
- Entrar total las unidades de molinete de adelante. (¡altura de transporte!)
- Elevar todas las unidades de molinete con el dispositivo de mando (ST).

Indicación de seguridad:

¡Controlar el seguro de transporte!

¡Cada unidad de molinete está bloqueada con el garfio!

- Cerrar todas las llaves de retención (A).

Variante: Power Control / ISOBUS

- Poner todas las unidades de molinete a la anchura mínima de trabajo.
- Levantar las unidades de molinete a la posición de transporte en el campo por medio de la tecla.
- Elevar las unidades de molinete a la posición de transporte por medio de la tecla .
- Desconectar la unidad de control.

¡Indicación! Después de la desconexión de la unidad de control, conectar la válvula hidráulica de mando (ST) en la posición „0“ (¡en caso contrario, calentón del aceite!).

¡Atención!

Realice el cambio de la posición de transporte a la de trabajo y a la inversa únicamente en un suelo plano y duro.

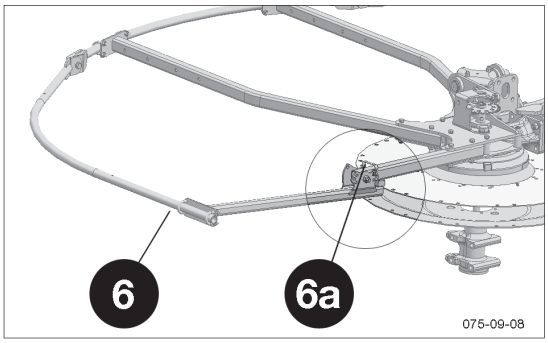
Asegurarse que la amplitud de giro esté libre, y que nadie se encuentre en la zona de peligro.

Aminorar la altura de transporte

1. Plegar el arco protector

Este plegamiento del arco protector (6) sólo se ejecuta si es necesario, p.ej. para reducir la altura total del apero.

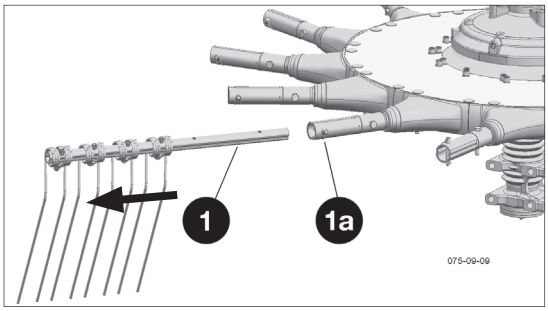
- Mover hacia adentro el arco protector (6) por molinete, y asegurar con el pasador de resorte (6a) de cierre.



2. Quitar la barra

Este quitar de la barraportadientes (1) sólo se ejecuta si es necesario, p.ej. para reducir la altura total del apero.

- Meter cada 4 barraportadientes (1) por molinete en el pasador de sujeción en el bastidor de marcha y asegurar con pasador abatible (1a).



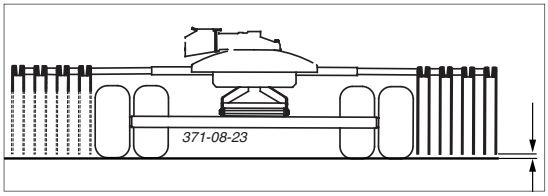
¡Atención!

Por motivos de seguridad desconectar el toma de fuerza y esperar a que los molinetes estén en reposo.

Peligro de lesión al montar y desmontar los dientes flexibles de la barra portadientes, así es que trabajar con cuidado

Disminuir la anchura de transporte

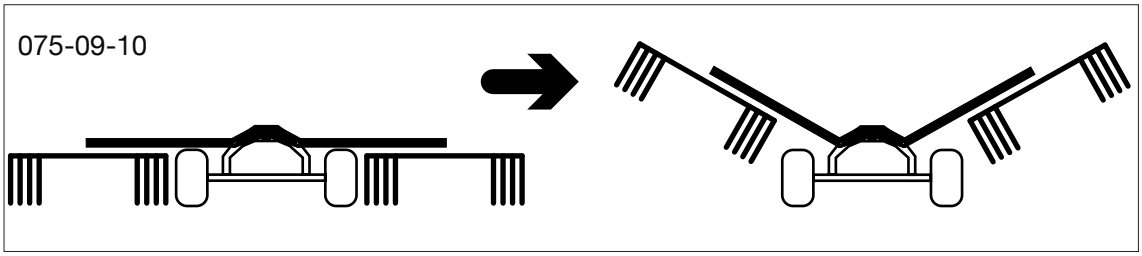
Para no exceder la anchura máxima de transporte permitida de 3 m, se debe llevar la altura de trabajo / molinete a su regulación más baja



¡Atención!

¡Fijarse en la anchura máxima de transporte! ¡Antes del transporte llevar la altura de trabajo del molinete a su regulación mínima!

Cambio de la posición de trabajo a la de transporte en el campo



¡Atención!

Realice el cambio de la posición de transporte a la de trabajo y a la inversa únicamente en un suelo plano y duro.

Asegurarse que la amplitud de giro esté libre, y que nadie se encuentre en la zona de peligro.

Variante: Standard

El cambio de la posición de trabajo a la de transporte en el campo se realiza por un mando mecánico de secuencia de pasos.

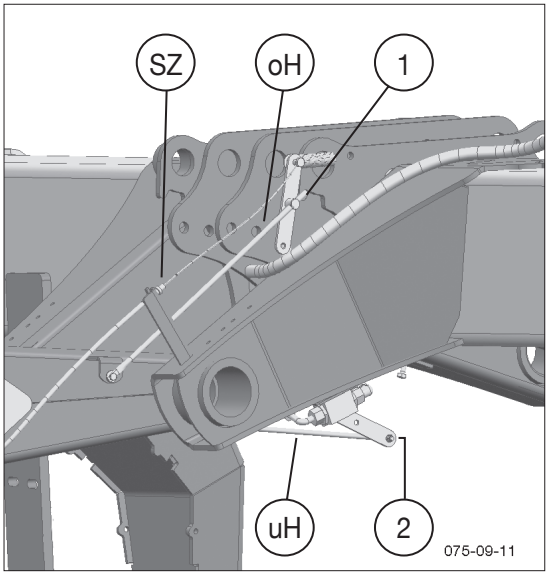
Mando de secuencia de pasos: (montado en el molinete derecho de adelante)

- Al levantar:

  la elevación del molinete de atrás comienza un trayecto *) desplazado con respecto al molinete de adelante para poder concluir la hilera debidamente.

- Al bajar:

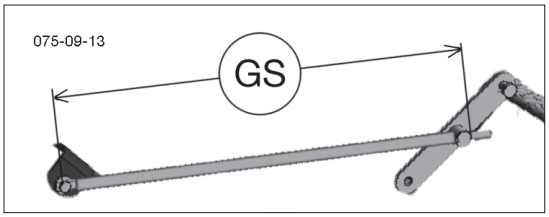
  la bajada del molinete de atrás comienza un trayecto *) desplazado con respecto al molinete de adelante. Así no se daña una eventual hilera existente.



Posibilidades de ajuste:

Con el tornillo de ajuste (1) en el limitador superior de desplazamiento (oH) se regula la altura del molinete de adelante.

Ejemplo: Atornillar el tornillo de ajuste (1) -> el molinete de adelante es levantado a la posición más alta de transporte en el campo. (Ajuste básico (GS): 360 mm)



Con el tornillo de ajuste (2) en el limitador inferior de desplazamiento (uH) se regula el trayecto desplazado del molinete de atrás.

Ejemplo: Atornillar el tornillo de ajuste (2) -> el molinete de atrás es levantado antes a la posición más alta de transporte en el campo. (Ajuste básico (GS): 295 mm)

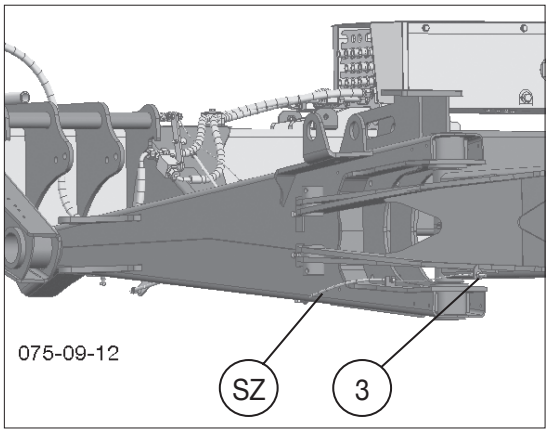
¡Atención!

Si se varía el ajuste de un limitador de desplazamiento, se debe también regular de nuevo el otro limitador de desplazamiento, y la tensión de la tracción de cable.

Tracción de cable (SZ)

La tracción de cable (SZ) impide que con molinete de adelante derecho salido se cambie desde la posición de trabajo ó de la de transporte en el campo a la posición de transporte.

Atención: Una regulación errada de la tensión de tracción de cable influye el funcionamiento del mando de secuencia de pasos.



Variante: Power Control / ISOBUS

La secuencia de pasos para el cambio desde la posición de trabajo a la transporte en el campo se realiza automático con el mando.

¡Al decir esto, el mando mecánico de secuencia de pasos no está disponible!

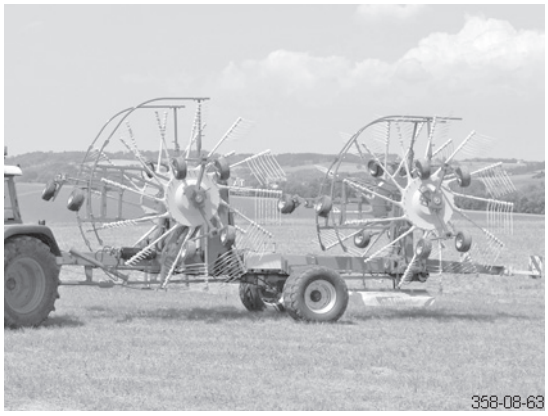
Detalles para las posibilidades de ajuste

- ver el capítulo "Mando Power Control , menú CONFIG)
- ver el capítulo " Terminal ISOBUS , menú Set)

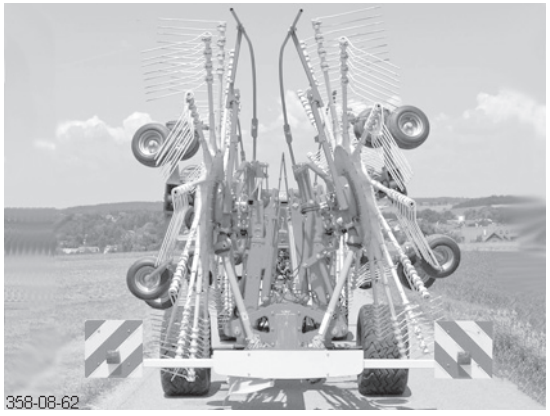
*) el trayecto depende de la regulación del limitador de desplazamiento

Transporte por carretera

Transporte el equipo únicamente en la posición para transporte.

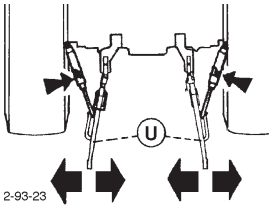


- Observe las disposiciones legales pertinentes para el transporte por carretera de su país.
- La circulación por las vías públicas sólo deberá efectuarse como se describe en el capítulo «Posición de transporte».
- Los dispositivos de seguridad deben encontrarse en perfecto estado.
- Previamente al inicio del trayecto, las piezas basculantes deben colocarse en la posición correcta y asegurarlas para que no se efectúe un posible desplazamiento peligroso.
- Previamente al inicio del trayecto, compruebe el funcionamiento de las luces.



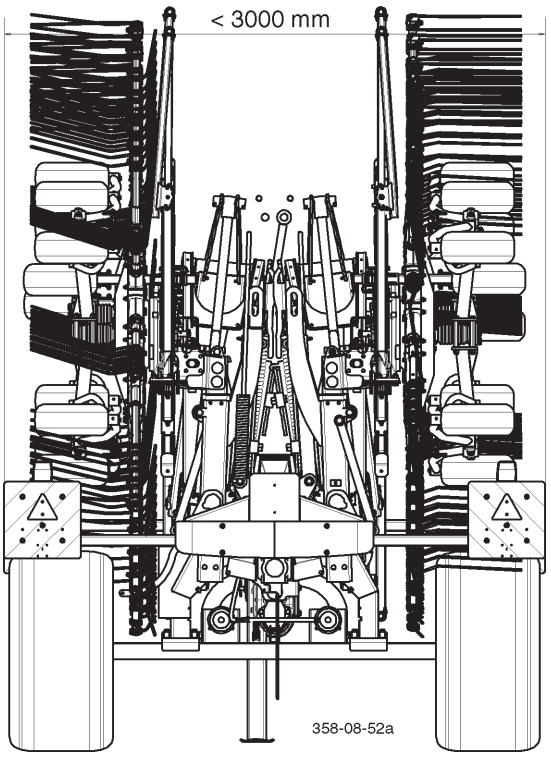
Barra conductora hidráulica inferior

- La barra conductora hidráulica inferior (U) deberá ser fijada de tal manera que el aparato no pueda bascular hacia los costados.



¡Atención!

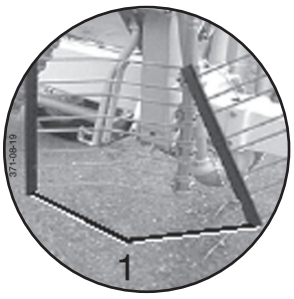
Cerrar siempre los grifos de cierre en el transporte por carretera. En caso contrario, esto es una amenaza para otros usuarios de la vía pública por un accionamiento involuntario del mando hidráulico.



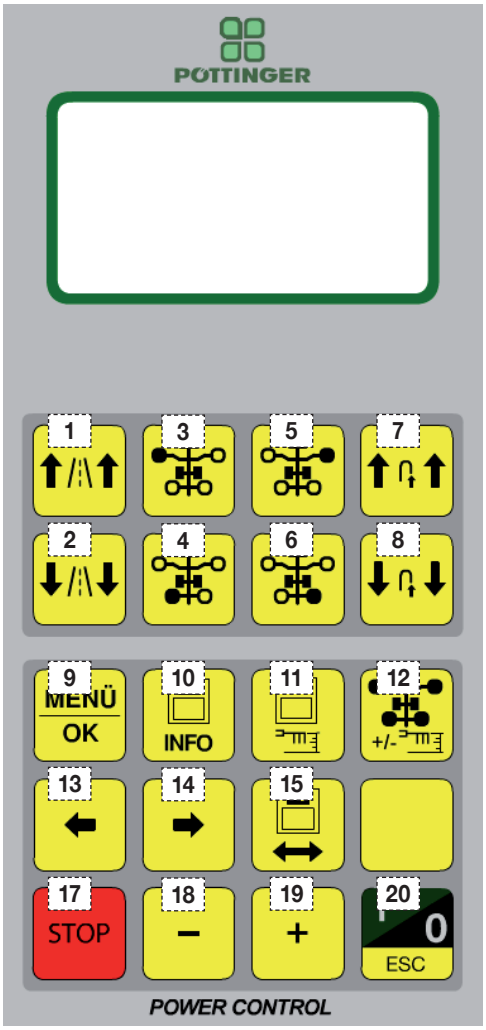
¡Peligro!

¡Peligro de lesiones por las piezas salientes de la máquina!

- **Meter las regletas de protección (1) en los dientes flexibles que están hacia afuera.**

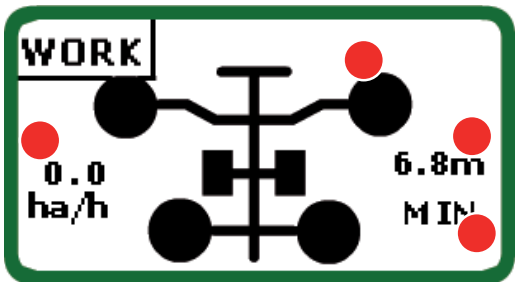


Unidad de mando



Pantalla

Al conectar la máquina se presenta en la pantalla de trabajo el estado actual de la máquina.



Significado de los símbolos

1 Unidades activadas de molinete
2 Contaje actual de hectáreas
3 Anchura actual de trabajo
4 Indicación de anchura mínima de hilera

Indicaciones en la pantalla:

- **WORK**
- **CONFIG**

  TEST (ensayo de sensor)
- **DATA** (Versión de programas, Horas de servicio, Contador de hectáreas)

Significado de las teclas:

1 Elevar todas las unidades de molinete a la posición de transporte

2 Bajar todas las unidades de molinete a la posición de transporte en el campo

3 Preselección - Unidad de molinete a la izquierda adelante

4 Preselección - Unidad de molinete a la izquierda atrás

5 Preselección - Unidad de molinete a la derecha adelante

6 Preselección - Unidad de molinete a la derecha atrás

7 Elevar las unidades de molinete preseleccionadas desde la posición de trabajo a la de transporte en el campo

8 Bajar las unidades de molinete preseleccionadas desde la posición de transporte en el campo a la de trabajo

9 Menú especial / OK

10 Indicación de los valores memorizados / Anchura de trabajo y altura de trabajo

11 Cargar la altura de trabajo (pulsar BREVE la tecla)

Memorizar la altura actual de trabajo (pulsar LARGO la tecla -> 5 segundos ó hasta el sonido de pip)

12 Menú para altura de rastrillo

13 Navegación en el menú

14 Navegación en el menú

15 Cargar la anchura de trabajo (pulsar BREVE la tecla)

Memorizar la anchura actual de trabajo (pulsar LARGO la tecla -> 5 segundos ó hasta el sonido de pip)

17 STOP (Parar)

18+19 En la navegación: cambiar (-)(+) valores

En el menú WORK (trabajo): cambiar la anchura de trabajo de las unidades de molinete preseleccionadas

En la regulación de la altura de trabajo: cambiar la altura de trabajo (altura de rastrillo) de las unidades de molinete preseleccionadas

20 ESC (Escape) – retroceder página al menú anterior (pulsar BREVE la tecla)

Puesta en servicio del Power Control

Conexión y desconexión de la unidad de control.

Conexión

- Pulsar breve la tecla

Desconexión

- Pulsar la tecla durante 3 segundos

Indicación!

Depositar siempre el cuadro de mando protegido del clima.

¡Indicación!

¡La corriente en espera (400 mA) fluye aún con la unidad de control desconectada!

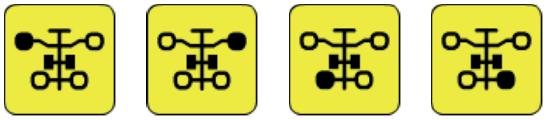
Sacando ésta después de la utilización se cuida así de la batería.

¡Indicación!

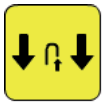
¡Luego de la desconexión de la unidad de control, conectar la válvula hidráulica de mando (ST) en la posición „0“ para impedir un eventual recalentamiento del aceite!

Funciones de las teclas

Teclas de preselección „Unidades de molinete“



- Estas teclas tienen una función de preselección
  - mediante una sola pulsación de una tecla se preselecciona o se anula de nuevo la unidad de molinete correspondiente.

- La función de giro se ejecuta a continuación mediante el accionamiento de las teclas
  - „Elevar las unidades de molinete preseleccionadas desde la posición de trabajo a la de transporte en el campo“
    ó
  - „Bajar las unidades de molinete preseleccionadas desde la posición de transporte en el campo a la de trabajo“ 

- Para la regulación de la anchura de trabajo y de la altura de trabajo se preselecciona también con estas teclas las unidades de molinete correspondientes.

Teclas para el inicio de una función de giro

- La ejecución es con teclas pulsadas, esto es, el proceso de giro tiene lugar sólo mientras que se esté apretando la tecla.

- Al pulsar esta tecla todas las unidades de molinete son elevadas a la posición de transporte.
  - Para eso las unidades de molinete se deben encontrar en la posición de transporte en el campo.

- Al pulsar esta tecla todas las unidades de molinete son bajadas a la posición de transporte en el campo.

¡Indicación!

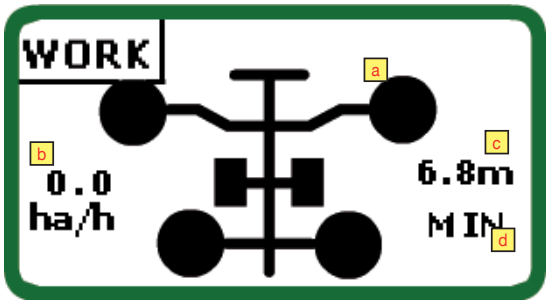
Al pulsar la tecla „STOP“ (PARAR) se para todas las funciones.

¡Indicación!

Se puede salir de cada página de un menú mediante el pulsar la tecla "I/O".

Menú WORK (trabajo)

La unidad de control se inicia luego de conectar el menú WORK. Así se visualiza los estados actuales de funcionamiento de la máquina.



Significado de las indicaciones:

a **Indicación de las unidades preseleccionadas de molinete**

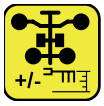
(las unidades preseleccionadas de molinete están teñidas de negro)

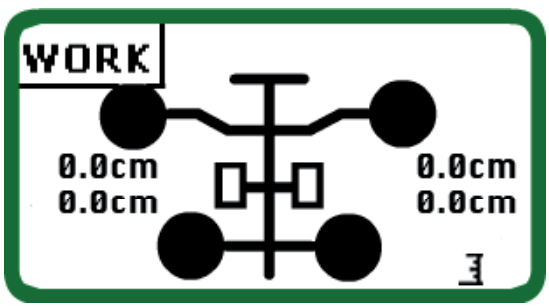
b **Indicación del rendimiento actual por área, en hectáreas por hora**

c **Indicación de la anchura actual de trabajo**

d **Indicación MIN = anchura mínima de hilera, atrás**

Menú altura de rastrillo

Partiendo del menú de trabajo pulsar la tecla „Menú de altura de rastrillo“. 



Funcionamiento del menú:

Regular la altura de rastrillo de las unidades de molinete, memorizar y poner en el nivel cero

- Preseleccionar las unidades de molinete
- Ajustar la altura de rastrillo con las teclas +/-
- Pulsar la tecla

“menú“ durante 5 segundos. La altura actual de rastrillo se coloca a nivel cero.
-

Tecla „I/O“ – hacia atrás al menú anterior.
- Cargar la altura de trabajo (pulsar BREVE la tecla) Memorizar la altura actual de trabajo (pulsar LARGO la tecla -> 5 segundos ó hasta el sonido de pip)

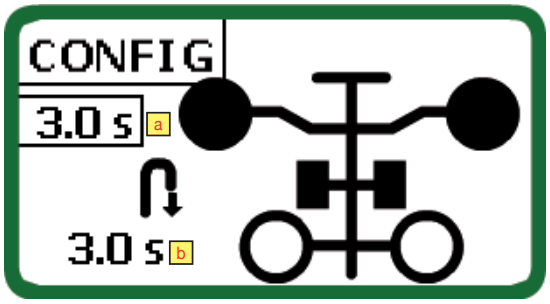
¡Indicación!

¡La regulación automática de la altura de rastrillo por medio del Power Control funciona en la máquina sólo con el necesario equipo a petición!

Menú CONFIG (configuración)

Al pulsar la tecla „menú“ MENÜ OK en el cuadro de mando se indica las páginas siguientes del menú.
El menú CONFIG viene después del menú WORK.

Regulación del tiempo de bajada desde la posición de transporte en el campo a la de trabajo



Significado de las indicaciones:

a Tiempo de bajada de las unidades de molinete de adelante

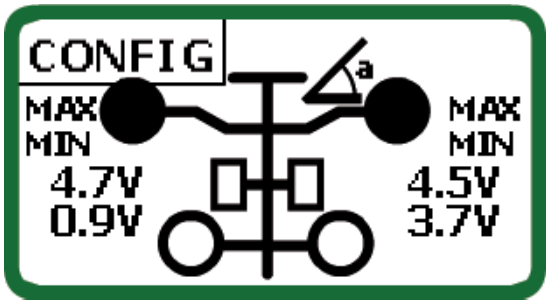
b Tiempo de bajada de las unidades de molinete de atrás

(Valores graduables: 1 – 20 segundos)

Pruebas del tiempo de bajada: (dependiente del tractor)

Si se baja todos los 4 molinetes al mismo tiempo, después de transcurrido el tiempo, todos los cilindros deben estar

Calibrar los sensores angulares



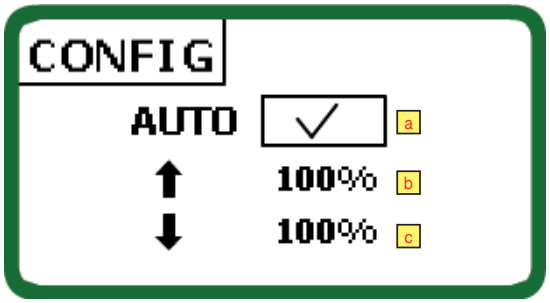
Funcionamiento del menú:

La calibración de los sensores angulares es necesaria cuando se cambia los sensores. La función sirve para introducir los valores de tensión en las posiciones terminales de los molinetes de adelante.

- La puesta en marcha de la anchura de trabajo mínima y máxima se ejecuta con tecla pulsada (la función está activa sólo mientras la tecla esté apretada).

  Para eso las unidades de molinete se deben encontrar en la posición de transporte en el campo.
- Proceso de calibración de un sensor angular
  - Preseleccionar la unidad de molinete de adelante deseada
  - Conducir con la tecla (-) hasta el tope
  - Pulsar la „Tecla Menú/OK“ durante 2 segundos
  - Conducir con la tecla (+) hasta el tope
  - Pulsar la „Tecla Menú/OK“ durante 2 segundos
  - Pulsar la tecla ESC

Funcionamiento automático „Elevaciones y bajadas desplazadas en el tiempo“



Significado de las indicaciones:

a Activación del funcionamiento automático: Conectar/Desconectar

b Recorrido para elevación de trayecto desplazado

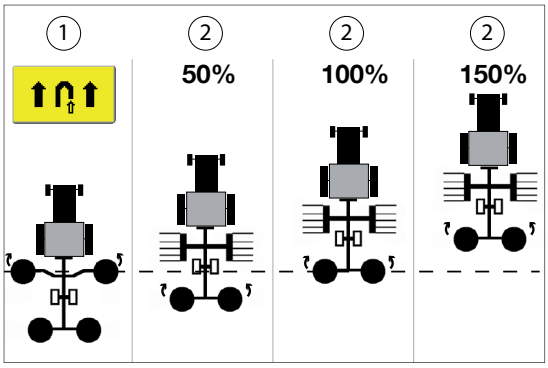
c Recorrido para bajada de trayecto desplazado

Funcionamiento del menú:

En este menú se puede poner las teclas „Elevar las unidades preseleccionadas de molinete desde la posición de trabajo a la de transporte en el campo“ ó „Bajar las unidades preseleccionadas de molinete desde la posición de transporte en el campo a la de trabajo“ con un funcionamiento automático.

- Aquí se ajusta la distancia entre la elevación/bajada del molinete de adelante y la elevación/bajada del molinete de atrás.

Ejemplo: (Desde la posición de trabajo a la de transporte en el campo elevar en 50%, 100% y 150%)



¡Indicación!

La navegación para los campos de entrada tiene lugar con las teclas de „flecha“ ← → en el cuadro de mandos.

¡Indicación!

Los cambios de configuración correspondiente tiene lugar con las teclas “más“ y „menos“ del cuadro de mandos. – +

¡Indicación!

Con un doble clic en una de las teclas ⬆⇳⬆ ⬇⇳⬇ se activa al instante todos los molinetes preseleccionados.

¡Indicación!

El funcionamiento automático sólo puede ser ejecutado en la posición de trabajo ó en la de transporte en el campo.

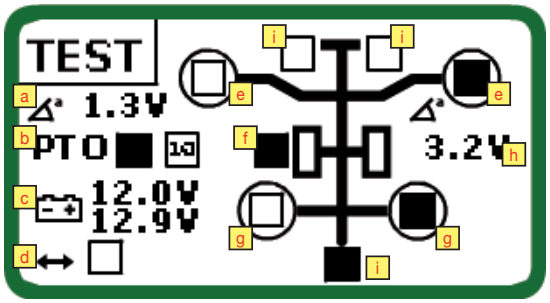
¡En la posición de reposo se desactiva el funcionamiento automático por razones de seguridad!

Menú TEST

Al pulsar la tecla „Menú“ MENÜ OK en el cuadro de mandos es indicada la página siguiente del menú.

El menú TEST (prueba) viene después del menú CONFIG.

Ensayo de sensor



Una cuadrícula llena en negro significa:

Sensor / Conmutador entrega la señal „1“

Significado de la indicación:

a **Sensor angular a la izquierda**

b **PTO (Árbol de transmisión)**

En el campo izquierdo se verifica el funcionamiento del sensor mientras que el árbol de transmisión está en reposo.

En el campo derecho se verifica el funcionamiento del sensor mientras que el árbol de transmisión está girando, este campo se visualiza de negro si el árbol articulado gira a más de 10 r.p.m.

c **Indicación de tensión**

La indicación superior de voltios indica el valor más bajo de tensión de alimentación medido desde el inicio del servicio. Este valor permanece hasta la próxima reanudación.

La indicación inferior de voltios indica el valor actual de tensión de alimentación medido.

d **Sensor – Anchura de hilera, atrás**

e **Sensor a la izquierda / a la derecha** (atura de rastrillo adelante)

f **Sensor de rueda**

g **Sensor a la izquierda / a la derecha** (atura de rastrillo atrás)

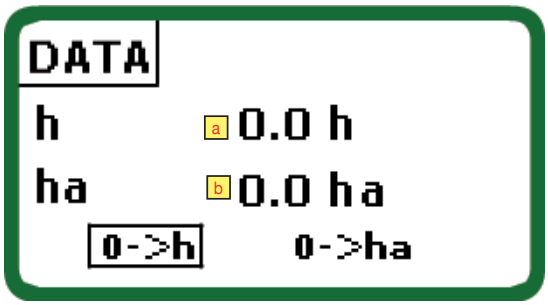
h **Sensor angular a la derecha**

i **Sensores para las posiciones de molinete**

(Transporte, transporte en el campo, posición de trabajo)

Menú DATA

Al pulsar la tecla „Menú“ MENÜ OK en el cuadro de mandos es indicada la página siguiente del menú. El menú DATA viene después del menú TEST.



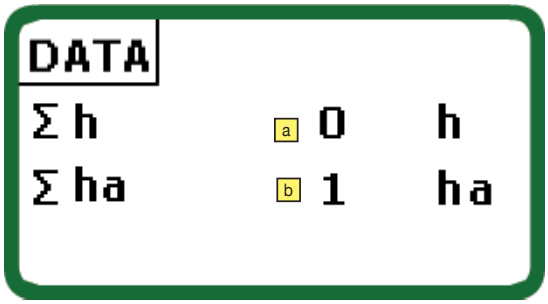
Significado de la indicación:

a **Contador de horas por día**

b **Contador de hectáreas por día**

Borrar el contador parcial de hectáreas (h, ha):

- Preseleccionar el campo de entrada „h“ ó „ha“
- Pulsar la tecla „Menú“ MENÜ OK hasta que sea indicado el valor „0“



Significado de la indicación:

a **Contador total de horas**

b **Contador total de hectáreas**

¡Indicación!

La navegación para los campos de entrada tiene lugar con las teclas de flecha ⬅ ➡ en el cuadro de mandos.

¡Indicación!

– +

Los cambios de configuración correspondiente tiene lugar con las teclas “más“ y „menos“ del cuadro de mandos.

¡Indicación!

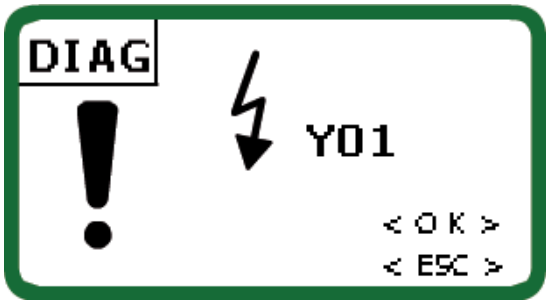
Se puede salir de cada página de un menú mediante el pulsar la tecla I O ESC "I/O".

Función de diagnóstico

Salidas de conmutación, vigilancia del ordenador de trabajo

- Tensión de funcionamiento	
- Tensión de alimentación del sensor	
- Cortocircuito a masa ó a 12 V - Rotura de cable - Sobrecarga	

Para reconocimiento de errores



- ilumina la máscara de alarma y es audible un sonido de alarma.
- se indica el símbolo correspondiente y el error.

Un error debe ser confirmado con la tecla „Menú“ MENÜ OK

La función de diagnóstico puede ser desconectada para cada canal por separado.

Desconectar el diagnóstico para una salida

De la función de diagnóstico se puede excluir el diagnóstico para una salida identificada como defectuosa y confirmada ésta por el operador:

- Antes de la confirmación desconectar la alarma con la tecla "ESC" I O ESC .

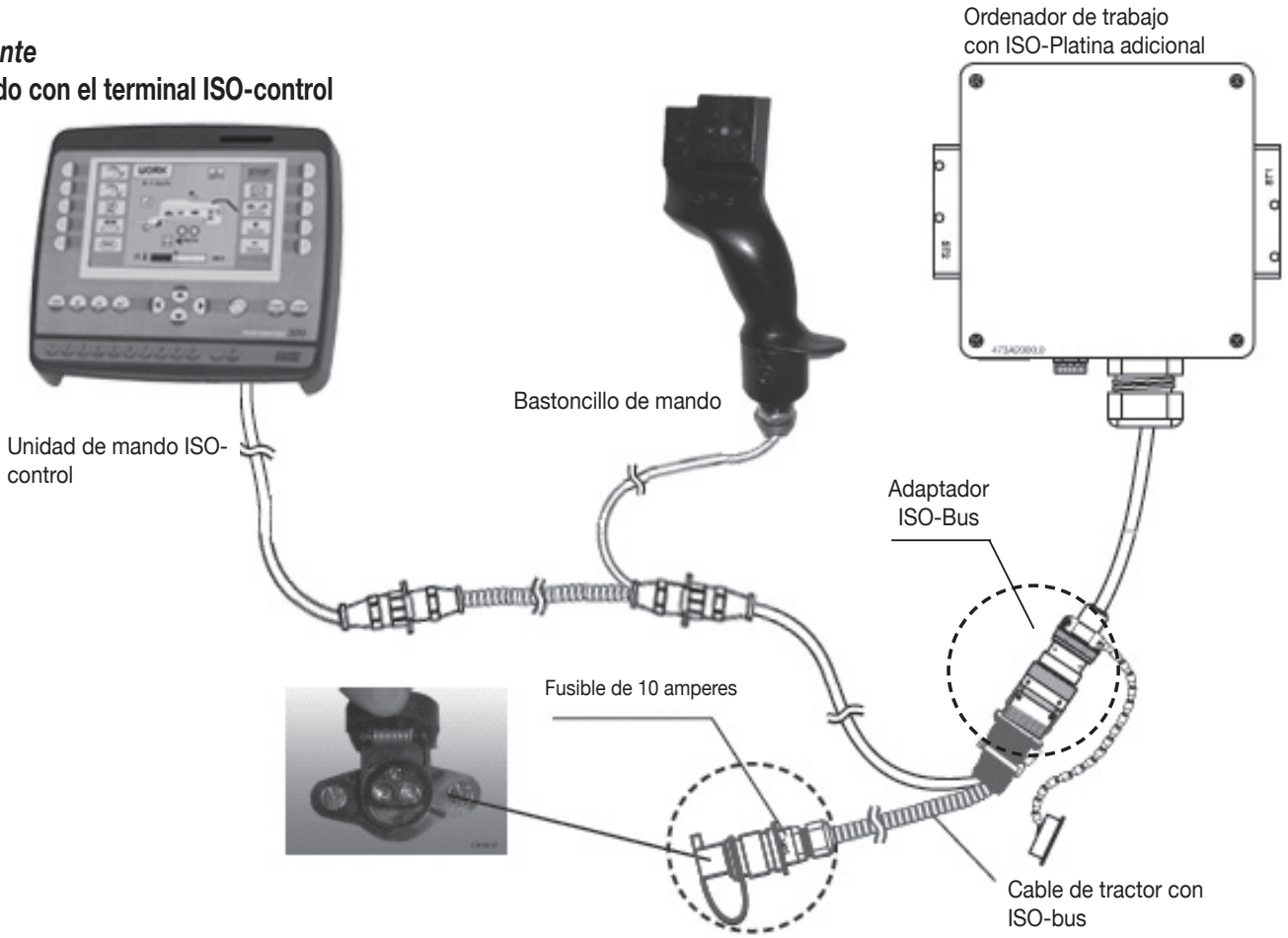
Es necesario una reanudación del ordenador de trabajo si

- El relé para el suministro de tensión de las salidas se desconecta por más de 2 seg, p.ej. a causa de una tensión de funcionamiento demasiado baja.

  El relé no se reactiva más automático por razones de seguridad.

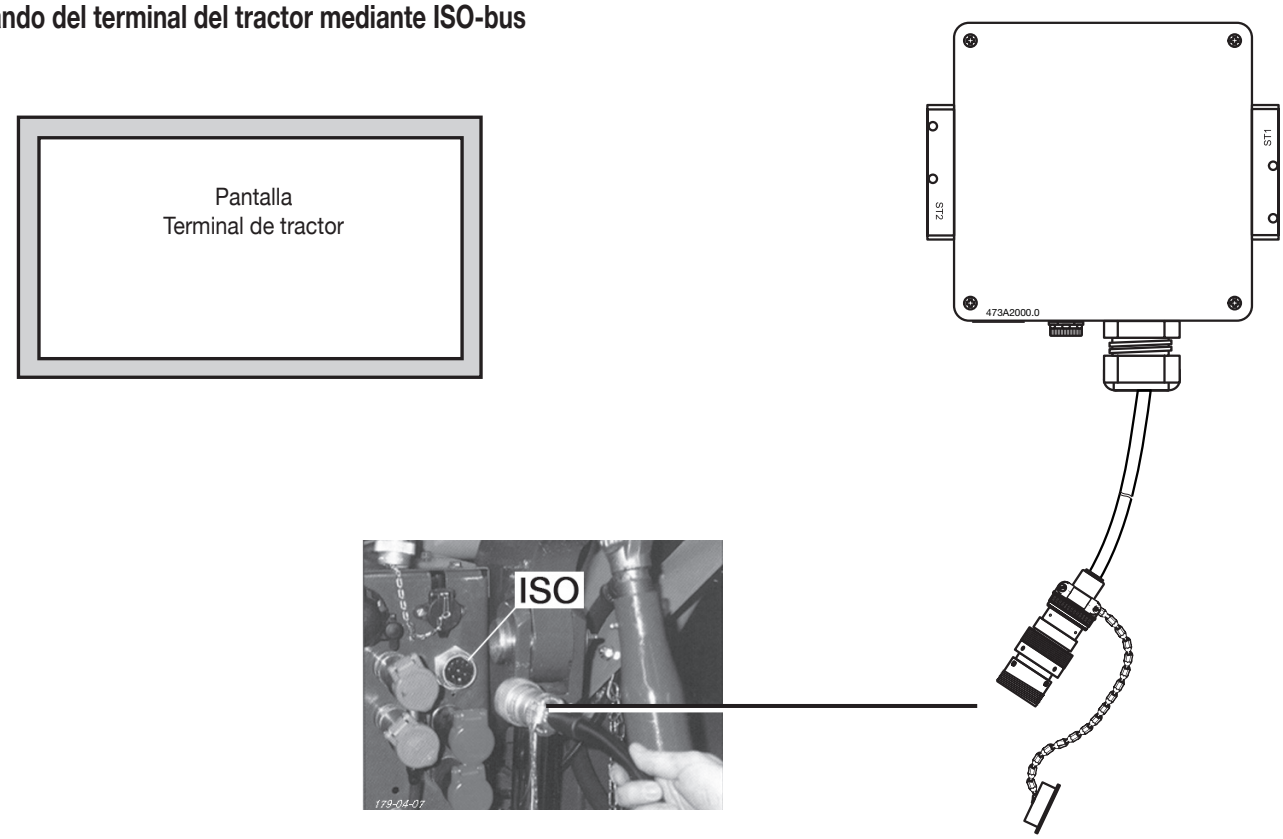
Variante

Mando con el terminal ISO-control

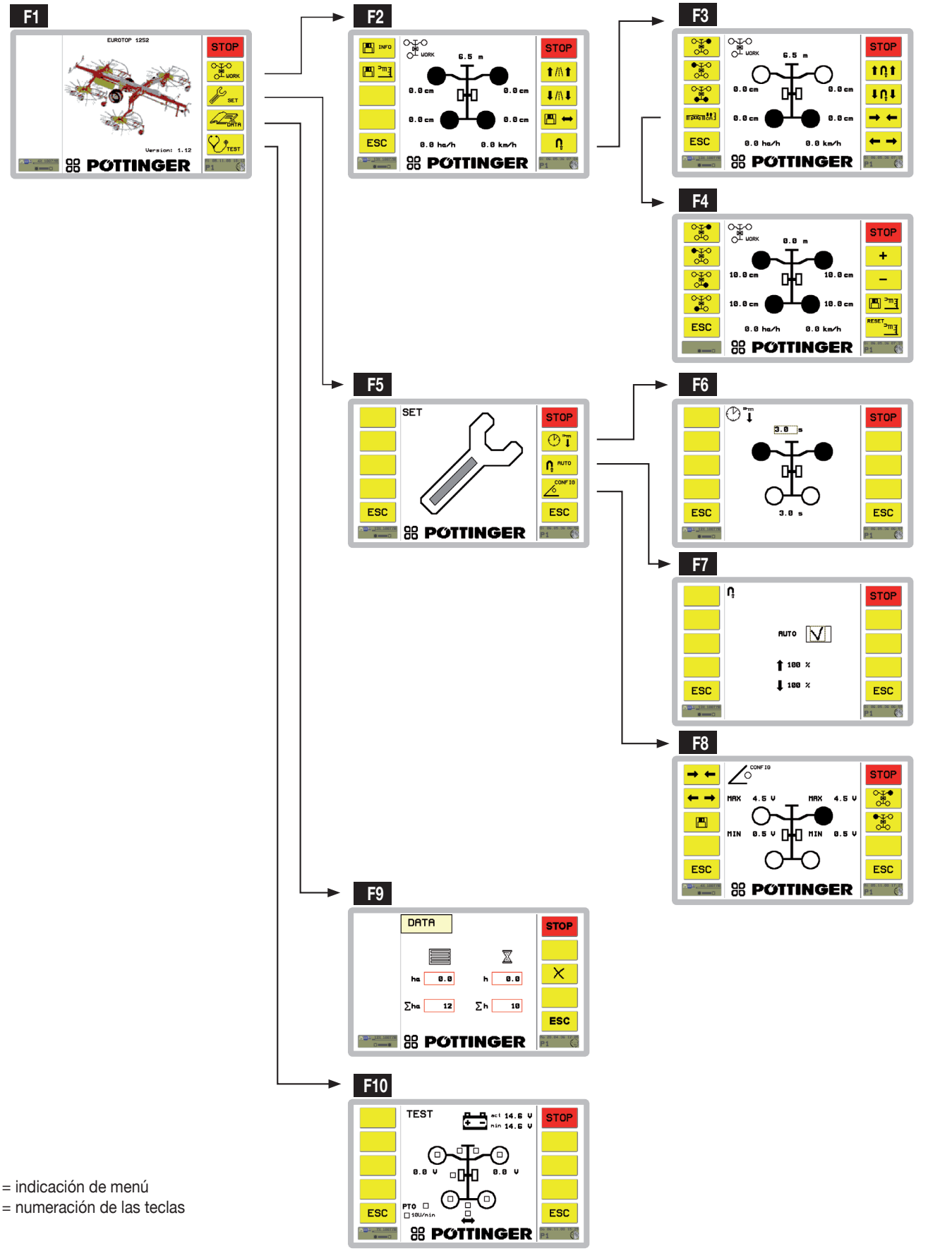


Variante

Mando del terminal del tractor mediante ISO-bus



Solución de estructura de funcionamiento para rastrillo hilerador con ISOBUS

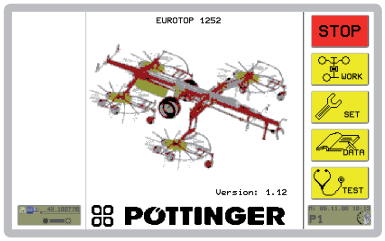


F = indicación de menú
T = numeración de las teclas

Significado de las teclas

Menú de inicio

F1



T1 STOP parar

T2 Menú de trabajo

T3 Menú de ajustes SET

T4 Menú de datos

T5 Menú Test

Función de la tecla STOP

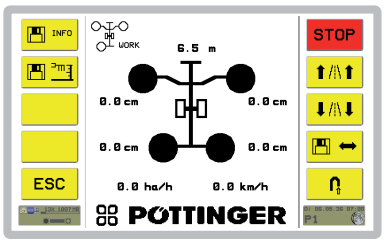
Cierra todas las operaciones en funcionamiento.

Función de la tecla ESC:

Retroceder página en el menú anterior.

Menú de trabajo

F2



T1 Indicación de los valores memorizados (anchura de trabajo, altura de trabajo)

T2 Cargar la altura de trabajo (pulsar BREVE la tecla)

Almacenar la altura actual de trabajo (pulsar LARGO la tecla)

T7 Elevar todas las unidades de molinete a la posición de transporte

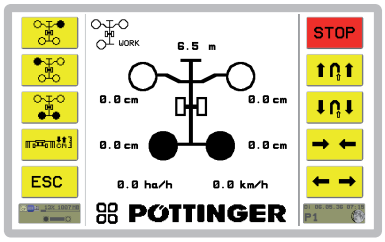
T8 Bajar todas las unidades de molinete a la posición de transporte en el campo

T9 Cargar la anchura de trabajo (pulsar BREVE la tecla)

Almacenar la anchura actual de trabajo (pulsar LARGO la tecla)

T10 Cambio a la página 2 (conmutación a la máscara (F3))

F3



T1…T3 Preselección – Unidades de molinete

T4 Cambio a la página 3 (conmutación a la máscara (F4))

T7 Elevar las unidades de molinete preseleccionadas desde la posición de trabajo a la de transporte en el campo

T8 Bajar las unidades de molinete preseleccionadas desde la posición de campo a la de trabajo

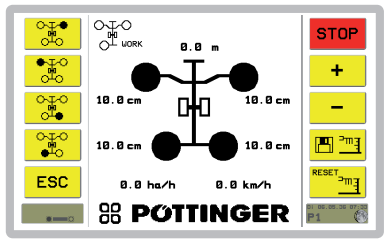
T9 Disminuir la anchura de trabajo de las unidades de molinete preseleccionadas

T10 Aumentar la anchura de trabajo de las unidades de molinete preseleccionadas

Regulación de la anchura de hilera (anchura de trabajo, atrás):

Marcar sólo el molinete posterior (ver F3) y ajustar la anchura de hilera con la tecla (T9 / T10)

F4



T1…T4 Preselección – Unidad(es) de molinete

T7 Elevar la altura de rastrillo de la unidad de molinete preseleccionada

T8 Bajar la altura de rastrillo de la unidad de molinete preseleccionada

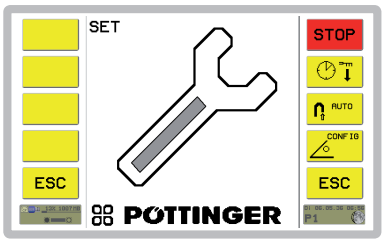
T9 Cargar la altura de trabajo (pulsar BREVE la tecla)

Almacenar la altura actual de trabajo (pulsar LARGO la tecla)

T10 Poner la altura actual de trabajo en „0“ y memorizar

Menú de ajustes SET

F5

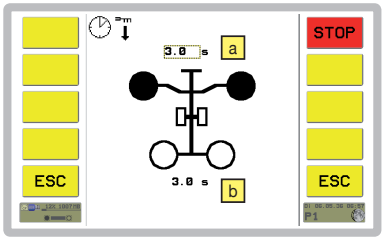


T7 Menú „Regulación del tiempo de bajada“ -> Máscara (F6)

T8 Menú „Elevación y bajada automática de la función trayecto desplazado“ -> Máscara (F7)

T9 Menú „Calibración sensores angulares“ -> Máscara (F8)

F6



a Tiempo de bajada de las unidades de molinete de adelante

b Tiempo de bajada de las unidades de molinete de atrás

Valores de ajuste: 1 – 20 segundos

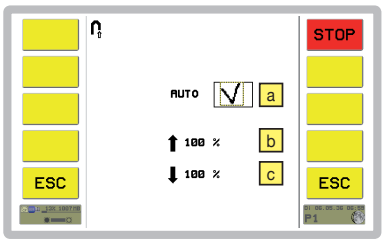
Funcionamiento del menú:

En este menú se ajusta el tiempo de bajada de la hidráulica del tractor para la unidad de adelante y de atrás de molinete.

Prueba del tiempo de bajada: (dependiente del tractor)

Si se baja los 4 molinetes al mismo tiempo, todos los cilindros deben estar salidos por completo después de transcurrido el tiempo.

F7

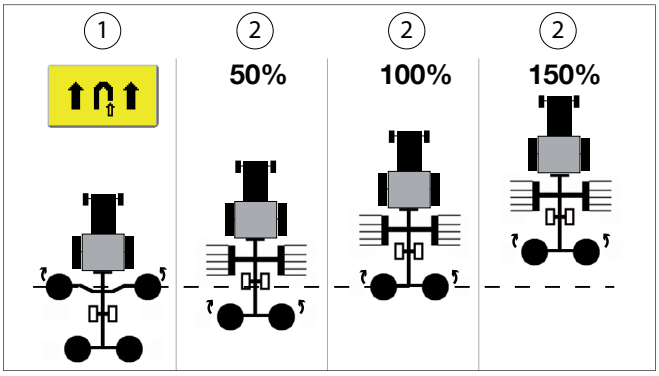


a Activación del funcionamiento automático: Conectado/ Desconectado

b Recorrido para elevación de trayecto desplazado

c Recorrido para bajada de trayecto desplazado

Ejemplo: (Desde la posición de trabajo a la de transporte en el campo elevar en 50%, 100% y 150%)



Funcionamiento del menú:

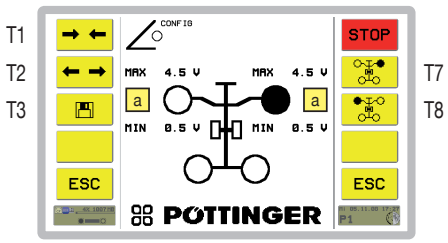
En este menú se puede poner con un funcionamiento automático las teclas „Elevar las unidades preseleccionadas de molinete desde la posición de trabajo a la de transporte en el campo“ ó „Bajar las unidades preseleccionadas de molinete desde la posición de transporte en el campo a la de trabajo“.

- Aquí se ajusta la distancia entre la elevación/bajada del molinete de adelante y la elevación/bajada del molinete de atrás.

Indicación: Este funcionamiento automático sólo puede ser ejecutado en la posición de trabajo ó en la de transporte en el campo.

Durante el reposo la función automática es desactivada por razones de seguridad.

F8



T1 Disminuir la anchura de trabajo

T2 Aumentar la anchura de trabajo

T3 Memorizar

a Valores de tensión

T7...T8 Preseleccionar la unidad de molinete

Funcionamiento del menú:

La calibración de los sensores angulares es necesaria cuando se cambia los sensores. La función sirve para introducir los valores de tensión en las posiciones terminales de los molinetes de adelante.

Para eso las unidades de molinete se deben encontrar en la posición de transporte en el campo.

- Proceso de calibración de un sensor angular
  - Preseleccionar la unidad de molinete deseada (T7...T8)
  - Conducir con la tecla (T1) hasta el tope (anchura mínima de trabajo)
  - Memorizar con la tecla (T3)
  - Conducir con la tecla (T2) hasta el tope (anchura máxima de trabajo)
  - Memorizar con la tecla (T3)
  - Pulsar la tecla ESC

¡Indicación!

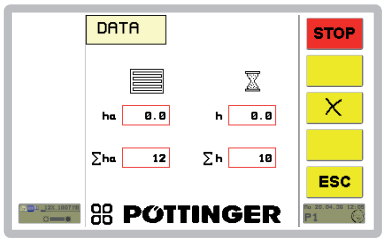
El funcionamiento automático sólo puede ser ejecutado en la posición de trabajo ó en la de transporte en el campo. ¡Durante posición de reposo se desactiva el funcionamiento automático por razones de seguridad!

¡Indicación!

Con un doble clic en una de las teclas se activa al instante todos los molinetes preseleccionados.

Menú Datos

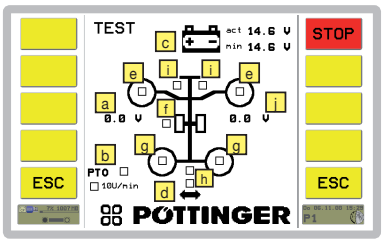
F9



T8 Borrar el contador parcial (ha, h)

Menú Test (pruebas)

F10



a **Sensor angular a la izquierda**

b **PTO (Árbol de transmisión)**

En el campo izquierdo se verifica el funcionamiento del sensor mientras que el árbol de transmisión está en reposo.

En el campo derecho se verifica el funcionamiento del sensor mientras que el árbol de transmisión está girando, este campo se visualiza de negro si el árbol articulado gira a más de 10 r.p.m.

c **Indicación de tensión**

La **indicación superior de voltios** indica el valor más bajo de tensión de alimentación medido desde el inicio del servicio. Este valor permanece hasta la próxima reanudación.

La **indicación inferior de voltios** indica el valor actual de tensión de alimentación medido.

d **Sensor – Anchura de hilera, atrás**

e **Sensor a la izquierda / a la derecha** (atura de rastrillo adelante)

f **Sensor de rueda**

g **Sensor a la izquierda / a la derecha** (altura de rastrillo atrás)

h **Sensores para las posiciones de molinete, atrás**

i **Sensores para las posiciones de molinete, adelante (a la izquierda / a la derecha)**

(Transporte, transporte en el campo, posición de trabajo)

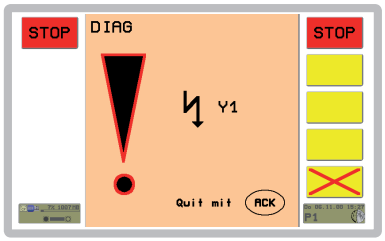
j **Sensor angular a la derecha**

Función de diagóstico

Salidas de conmutación, vigilancia del ordenador de trabajo

Tensión de funcionamiento	
Tensión de alimentación del sensor	
Cortocircuito a masa ó a 12 V Rotura de cable Sobrecarga	

Diag



T10

Para reconocimiento de errores

- Ilumina la máscara de alarma y es audible un sonido de alarma.
- Es indicado el símbolo correspondiente y el error.

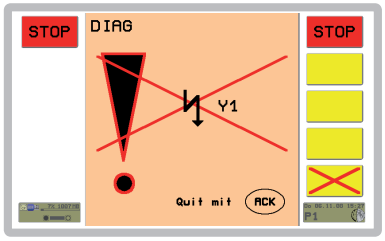
Un error debe ser confirmado con la tecla **"ACK"**.

La función de diagnóstico puede ser desconectada para cada canal por separado.

Desconectar el diagnóstico para una salida

De la función de diagnóstico se puede excluir el diagnóstico para una salida identificada como defectuosa y confirmada ésta por el operador:

Diag



T10

- Pulsar la tecla "T10".

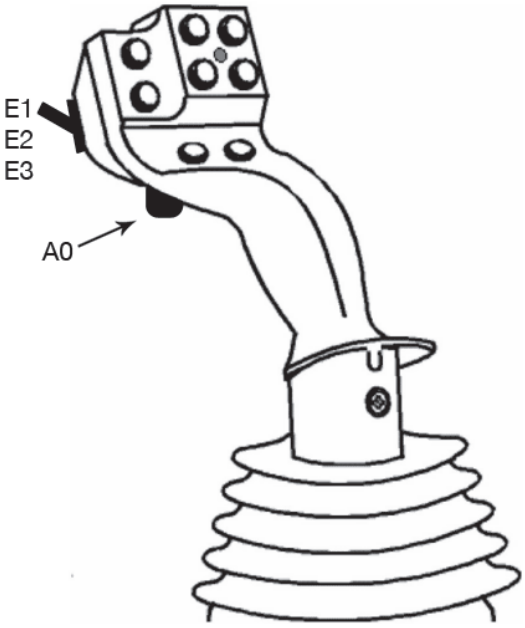
Es necesario una reanudación del ordenador de trabajo si

- El relé para el suministro de tensión de las salidas se desconecta por más de 2 seg, p.ej. a causa de una tensión de funcionamiento demasiado baja.

  El relé no se reactiva más automático por razones de seguridad.

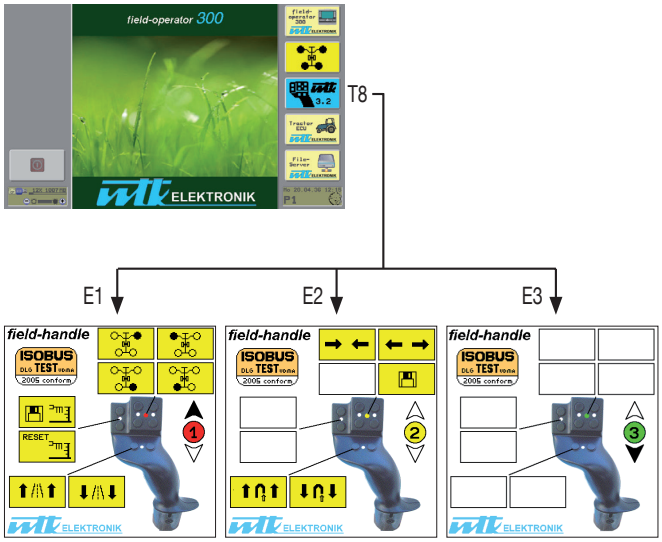
Ocupación de la palanca de mando

En la palanca de mando hay 8 teclas de funcionamiento de igual valor (1-8), una tecla verde de accionamiento a dos manos (A0) y un conmutador de planos (E1/E2/E3). Por plano (E1/E2/E3) se puede ocupar distintas funciones con las 8 teclas = se puede ejecutar un máximo de 24 funciones distintas con la palanca de mando.



Controlar la ocupación de las teclas de funciones de la palanca de mando

Partiendo desde el menú inicial pulsar la tecla T8. Con el conmutador de planos (E1/E2/E3) cambiar al cuadro de conjunto correspondiente. Las teclas de funciones ocupadas se identifican por el símbolo de la función.



Regulación del bastoncillo de mando

Ajustar la ocupación de las teclas de funciones de la palanca de mando (Joystick)

Partiendo desde el menú inicial pulsar la tecla T6 y en el menú operador 300 de campo (Field-operator 300) pulsar la T9 para encontrar el menú de ajuste de la palanca de mando.

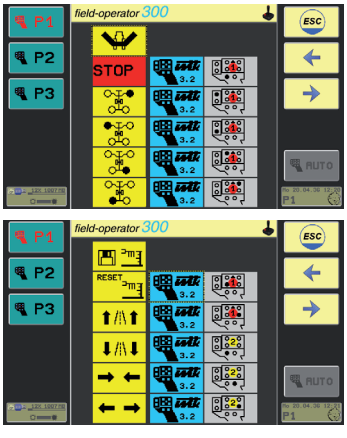
1. Elegir el símbolo de función con el bloque de teclas del terminal.
2. Elegir el plano en la palanca de mando con el conmutador de planos (E1/E2/E3).
3. Pulsar la tecla verde de accionamiento a dos manos „A0“ en la palanca de mando y al mismo tiempo elegir la tecla de función deseada (1-8).
4. En la pantalla aparecen los símbolos siguientes:

   La función „STOP“ (parar) ha sido ocupada en la palanca de mando en el plano 1 con la tecla de función 7.

¡Atención! ¡La cifra en el símbolo del bastoncillo de mando (1/2/3) indica la transferencia correspondiente!

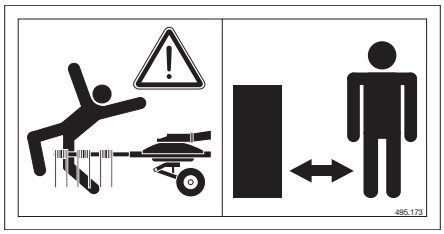
- 1 Conmutador arriba (LED alumbra rojo)
- 2 Conmutador centro (LED alumbra amarillo)
- 3 Conmutador abajo (LED alumbra verde)

5. Procediendo de igual manera, ajustar todas las demás ocupaciones de las teclas de funciones.



Instrucciones generales para el trabajo con la máquina

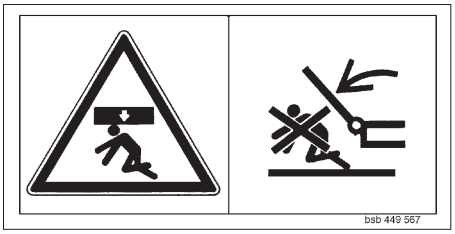
Apague la toma fuerza antes de realizar cualquier trabajo en el área de la agavilladora.



¡Atención!

Manténgase fuera del radio de alcance de la agavilladora si el motor de accionamiento está encendido.

Asegurarse que el campo de trabajo esté libre, y que nadie se encuentre en la zona de peligro.



¡Atención!

No permanecer en la amplitud de giro del apero de trabajo. ¡Peligro de lesiones!

Asegurarse que la amplitud de giro esté libre, y que nadie se encuentre en la zona de peligro.

Llevar protección de oídos

Condicionado por los diferentes modelos de las distintas cabinas de tractor, el nivel de ruido en el lugar de trabajo puede desviarse del valor medido (ver datos técnicos).

- Si se alcanza ó excede un nivel de ruido de 85 dB (A), el empresario (agricultor) debe poner a disposición una adecuada protección de oídos (UVV 1.1 § 2).
- Si se alcanza ó excede un nivel de ruido de 90 dB (A), se debe llevar una protección de oídos (UVV 1.1 § 16).

¡Peligro!

Con molinetes levantados en una pendiente, peligro de caída del tractor y la máquina.

- **Peligro de vuelco**

Instrucciones importantes previas a la puesta en marcha

(ver anexo A, secs. 1, 2, 3, 4)

1. Conexión la toma de fuerza

Encienda la toma de fuerza sólo cuando todos los dispositivos de seguridad (cubiertas, lonas protectoras, revestimientos, etc.) se encuentren en las condiciones debidas y hayan sido instalados en las respectivas posiciones protectoras de la máquina.

2. Encienda la máquina sólo cuando ésta se encuentre en posición de trabajo y no sobrepase la velocidad prescrita para la toma de fuerza.

Un adhesivo situado al lado del mecanismo de transmisión indica la velocidad de la toma de fuerza prevista para su mecanismo segador.

- Conectar el toma de fuerza con número de revoluciones de marcha en vacío.
- ¡Conectar el toma de fuerza tan sólo si la máquina se encuentra por lo menos en la posición de transporte en el campo!

3. Velocidad de la toma de fuerza

- Velocidad máxima de la toma de fuerza: 540 rpm.

  La velocidad ideal de la toma de fuerza es de aprox. 450 rpm.
- Si los rastrillos arrojan el heno de la hilera, esparciéndolo en la faja ya rastrillada (funcionamiento incorrecto), deberá reducirse la velocidad de la toma de fuerza.

4. Velocidad de trabajo

- Elija una velocidad de marcha que permita una recolección óptima de la cosecha.
- En caso de sobrecarga, cambie a una velocidad menor.
- Para lograr un rastrillado óptimo, la agavilladora deberá colocarse en posición horizontal. Se permite una inclinación mínima hacia dentro.

5. Regulaciones y controles

- Adaptar la altura de dientes a las condiciones del suelo.

  Los dientes deben rozar leve en el suelo.

  Con una regulación más baja el forraje se ensucia ó se lastima la capa de hierba.
- Comprobar a menudo la regulación durante el trabajo.
- ¡Comprobar con regularidad el aire comprimido!
- Controlar regularmente los conductos flexibles hidráulicos y cambiar los dañados o los que se han puesto en estado frágil (Lista de recambios).
- Examinar regularmente con esmero el sistema de frenos.
- Se debe controlar a intervalos regulares los tornillos de sujeción y reapretarlos en caso necesario.
- ¡Comprobar con regularidad que los dientes estén en buen estado!

Montar todos los portadientes en los molinetes

- Meter los portadientes en los brazos de molinete y asegurar con pasador abatible.

¡Atención!

Parar el motor y quitar la llave de encendido antes de trabajos de regulación, de mantenimiento y reparación.

Separar la unión del árbol articulado al vehículo de tracción.

¡Peligro!

Al girar la máquina no debe quedarse nadie al alcance del giro.

¡Enviar a las personas fuera de la zona de peligro!

Ponerse a hacer trabajos en la máquina sólo con motor parado.

¡Atención!

Prestar atención a un suficiente dimensionamiento del vehículo de tracción en relación a la carga sobre el eje y la carga de apoyo.

Adaptar la velocidad de marcha al terreno.

Regular la anchura de trabajo

La anchura de trabajo (A) de la hilera se puede regular por medio de las unidades de molinete de adelante.

- Por una ampliación de la anchura de trabajo, la superposición entre la unidad de molinete de adelante y la de atrás será menor.
- Por una reducción de la anchura de trabajo, la superposición entre la unidad de molinete de adelante y la de atrás será mayor.

Mantener siempre la superposición tan amplia que aún en la marcha en curvas se recoja la cosecha del todo.

Variante: Standard

Para funcionamiento con dos dispositivos de mando:

- Las unidades de molinete de adelante se programan al mismo tiempo mediante el dispositivo de mando.

  Dispositivo de mando Nr. 2 = ambas unidades de molinete

Para funcionamiento con tres dispositivos de mando:

- Las unidades de molinete de adelante se programan independiente la una de la otra mediante dos dispositivos de mando por separado.

  Dispositivo de mando Nr. 2 = Unidad derecha de molinete

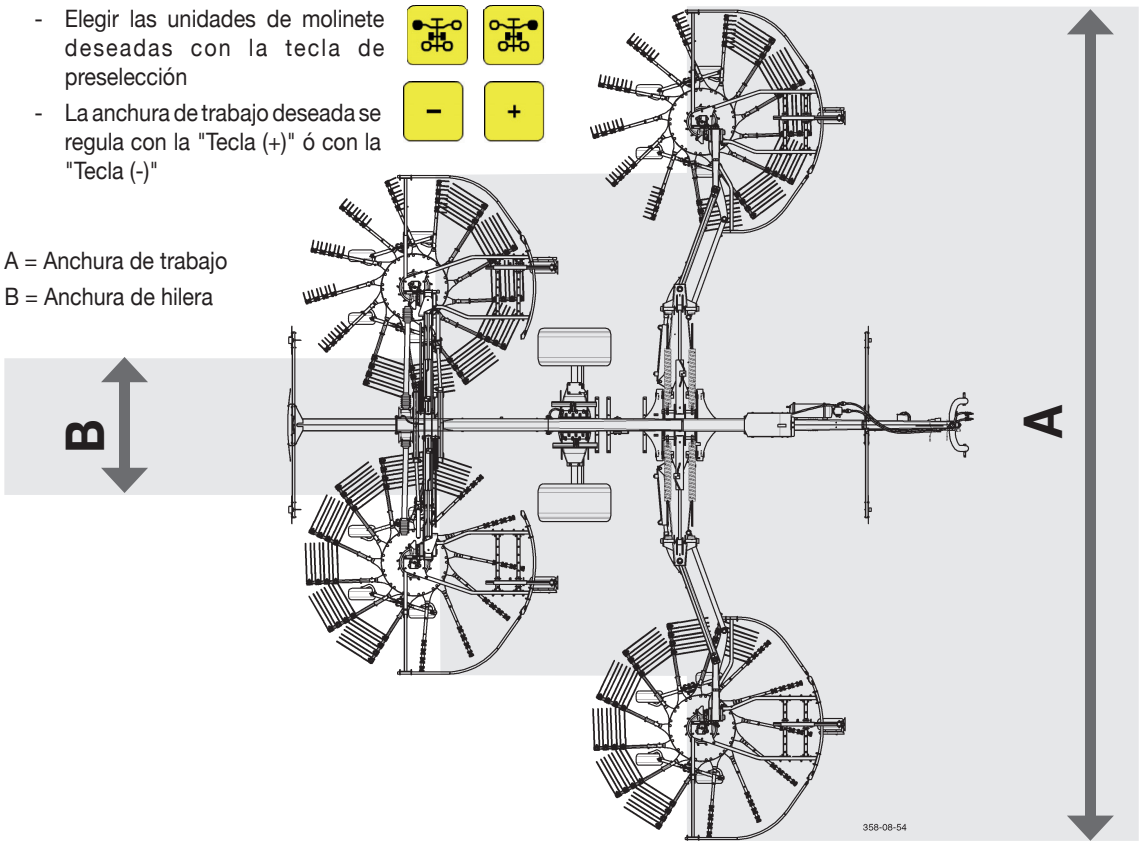
  Dispositivo de mando Nr. 3 = Unidad izquierda de molinete

Variante: Power Control / ISOBUS

- Elegir las unidades de molinete deseadas con la tecla de preselección
- La anchura de trabajo deseada se regula con la "Tecla (+)" ó con la "Tecla (-)"

A = Anchura de trabajo

B = Anchura de hilera



Regular la anchura de hilera

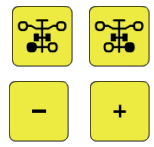
La anchura de hilera (B) se puede cambiar mediante las unidades de molinete de atrás.

Variante: Standard

- Ambas unidades de molinete de atrás sólo pueden ser programadas juntas
- Tirar de la cuerda
- Accionar el dispositivo de mando Nr. 2

Variante: Power Control / ISOBUS

- Elegir las unidades de molinete deseadas con la tecla de preselección
- La anchura de hilera deseada se regula con la "Tecla (+)" ó con la "Tecla (-)"



¡Atención!

Para una combinación con anchura máxima de trabajo, anchura pequeña de hilera y marcha en curva cerrada, puede presentarse una formación de bandas.

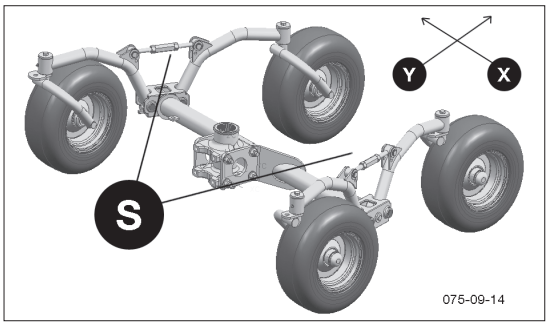
Se consigue un reparo mediante una disminución de la anchura de trabajo.

Dispositivo de marcha de molinete

Para lograr un trabajo limpio del rastrillo, el molinete debe estar lo más horizontal posible. Está permitido una limitada inclinación hacia el lado de la hilera (10 – 15 mm).

La regulación del eje (X) de molinete se efectúa en cada caso en el dispositivo de marcha de molinete con los 2 tornillos tensores (S)

Una variación en el eje (Y) de molinete se consigue mediante el ajuste de las ruedas reguladoras.

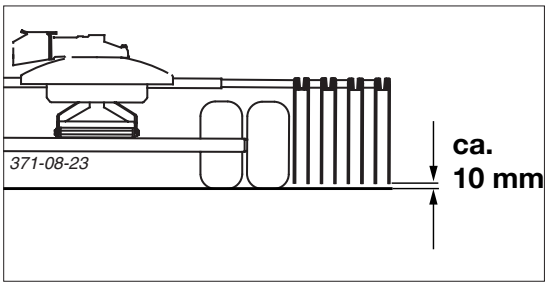


Regular la altura de trabajo (altura de rastrillo)

La altura de rastrillo se puede regular para cada unidad de molinete por separado.

- Adaptar la altura de trabajo a las condiciones del suelo.
- Los dientes deben rozar leve en el suelo.

  (Los dientes deben estar unos 10 mm distanciados del suelo ó al lado de la hilera deben estar inclinados un máximo de 15 mm)
- Con una regulación más baja el forraje se ensucia ó se lastima la capa de hierba.
- Comprobar a menudo la regulación durante el trabajo.

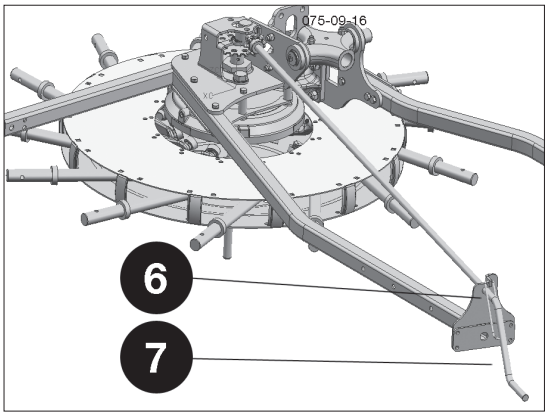


Variante: Regulación mecánica de la altura

- Regular la altura de trabajo de la unidad de molinete con el manubrio (7).
  - Levantar el estribo de seguridad (6)
  - Girar el manubrio (7) hacia la izquierda o hacia la derecha

    Giro a la izquierda = Levantar la unidad de molinete

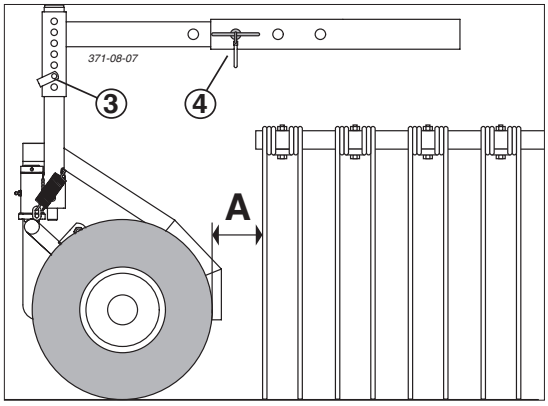
    Giro a la derecha = Bajar la unidad de molinete
  - Asegurar de nuevo el manubrio con el estribo de seguridad
- Ajustar la rueda reguladora (exterior)



Ajustar la rueda reguladora (exterior)

(sólo para regulación mecánica)

- Al variar la altura de trabajo se debe reajustar también la regulación de la altura de la rueda reguladora con el pasador de resorte de cierre (3)
- Elegir la distancia más pequeña posible entre la rueda reguladora y los dientes (A), el resultado es un trabajo limpio del rastrillo.
  - meter el perno (4) en posición que se corresponda con la cantidad de forraje. Si la cosecha se enrolla en la rueda reguladora, se debe aumentar la distancia (A) gradualmente



Variante:

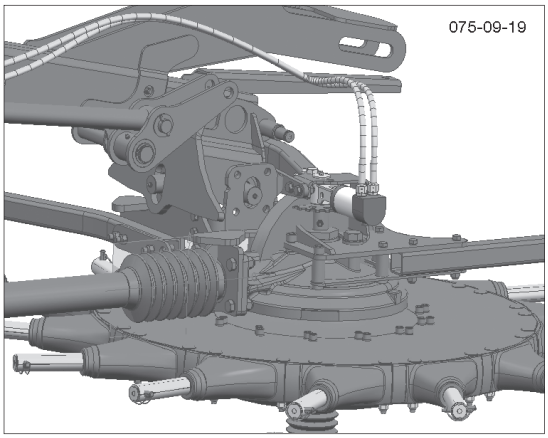
Regulación hidráulica de la altura para la unidad de molinete y rueda reguladora

(sólo para variante: Power Control / ISOBUS)

- Pulsar la tecla „Regular la altura de trabajo“

  Se elige todas las unidades de molinete a la vez.

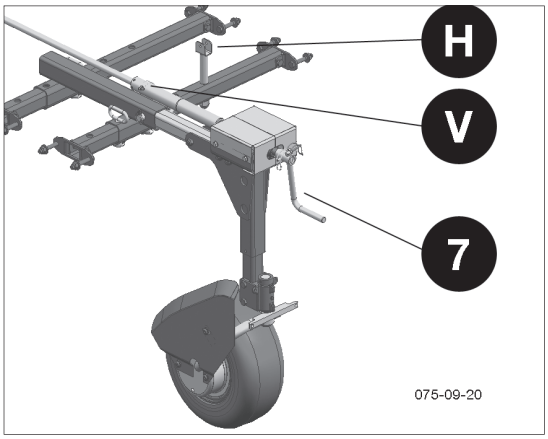
- La altura de trabajo deseada se regula con la "Tecla (+)" ó con la "Tecla (-)"
- Si se debe regular sólo unidades de molinete individuales, entonces se eligen éstas con las teclas de preselección
- A continuación se regula la altura de trabajo deseada con la "Tecla (+)" ó con la "Tecla (-)"
- Poner altura de trabajo en "0" y memorizar (ver el capítulo "ISOBUS-Terminal, F4)
- La rueda reguladora es ajustada simultáneamente.



Para los ajustes básicos de la máquina puede ser necesario que la rueda reguladora se ajuste por separado:

- Quitar el pasador (V), así se interrumpe la unión a la unidad de molinete.
- Regular la rueda reguladora con el manubrio (7).

  (El manubrio se encuentra en la consola, en la que también se mete los brazos de dientes)
- Establecer de nuevo la unión con el pasador abatible.



Trabajos sin rueda reguladora:

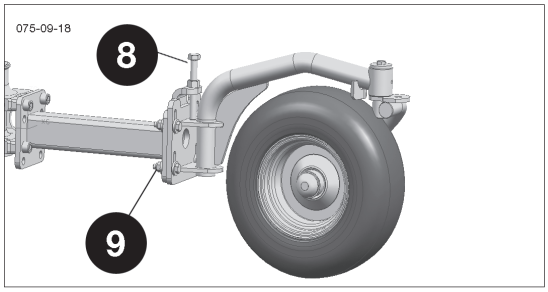
- Quitar el pasador (V)
- Remover la rueda reguladora
- Depositar el árbol de unión en el soporte fijador (H) y asegurar con pasador (V).

Accesorio a petición: Rueda reguladora interior

(para ambas variantes)

La „rueda reguladora interior“ se regula manual una vez. (ver el párrafo „Dispositivo de marcha de molinete“) Una variación de la altura de trabajo no ejerce una influencia sobre esta regulación.

- Aflojar los tornillos (9)
- Ajustar la rueda reguladora en la altura con el tornillo de ajuste (8)
- Afianzar de nuevo los tornillos (9)

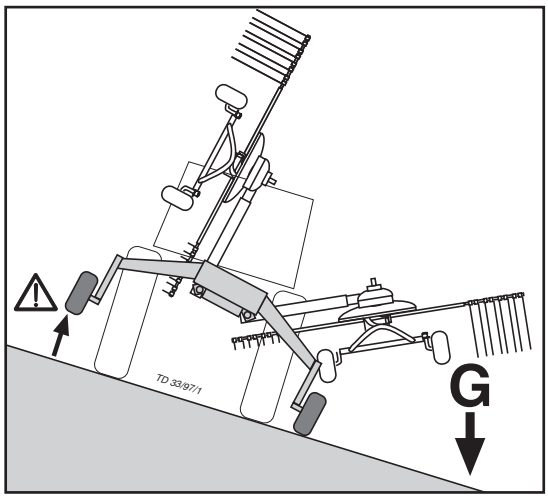


¡Cuidado con las maniobras de viraje en pendiente!

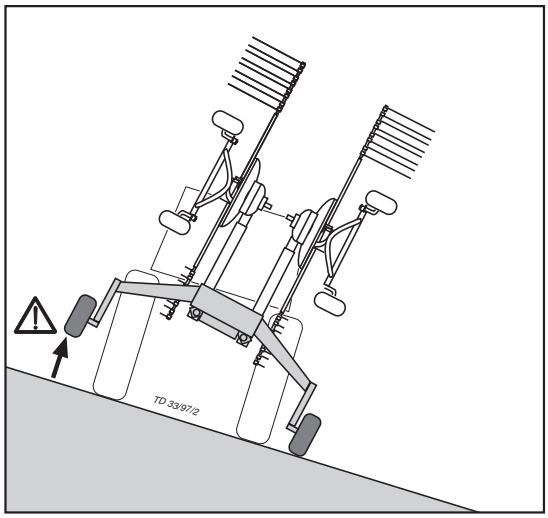
El peso (G) de la unidad segadora influye en las cualidades de marcha del tractor. Esto puede originar situaciones de peligro, especialmente en superficies inclinadas.

El peligro de vuelco se produce:

- cuando los molinetes se elevan hidráulicamente
  - el molinete elevado hacia delante primero se gira hacia arriba con lo que se produce una distribución del peso desequilibrada.



- en las curvas con los molinetes elevados.

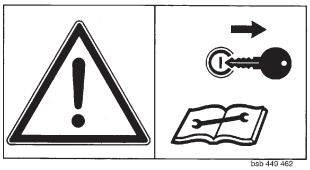


Indicaciones de seguridad

- **Reduzca adecuadamente el tiempo de giro en las curvas a la izquierda.**
- **Es mejor retroceder en la pendiente a efectuar una maniobra de giro arriesgada.**

Instrucciones para la seguridad

- Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.



Indicaciones generales para el mantenimiento

A fin de conservar el aparato en buen estado por un largo período de tiempo, observe las siguientes indicaciones:

- Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.

Hay que controlar especialmente:

- Atornilladuras de cuchillas en las barras segadoras
- Atornilladuras de platillos en la agavilladora y volteadora

Piezas de recambio

a. Los **repuestos y accesorios originales** han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.

b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.

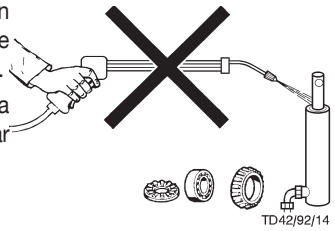
c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.

d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

Limpieza de las piezas de la máquina

¡Atención! No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

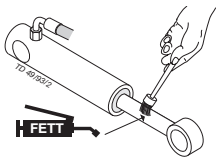
- ¡Riesgo de oxidación!
- Después de la limpieza, engrase la máquina según el plan de lubricación y realice una breve marcha de prueba.
- La limpieza a alta presión podría dañar el barniz.



TD42/92/14

Aparcamiento al descubierto

Si estaciona la máquina al descubierto por un largo período de tiempo, limpie las bielas de émbolo y luego consérvelas en grasa.



Aparcamiento en invierno

- Limpie completamente la máquina antes de aparcarla durante la temporada invernal.
- Proteja a la máquina contra la intemperie guardándola bajo techo.
- Añada aceite de engranajes o bien cámbielo.
- Proteja a las partes metálicas brillantes contra la oxidación.
- Engrasar todos los puntos.

Árboles de transmisión

- consulte los consejos en el anexo

Para el mantenimiento tenga en cuenta:

Tienen validez las instrucciones que se dan en este manual.

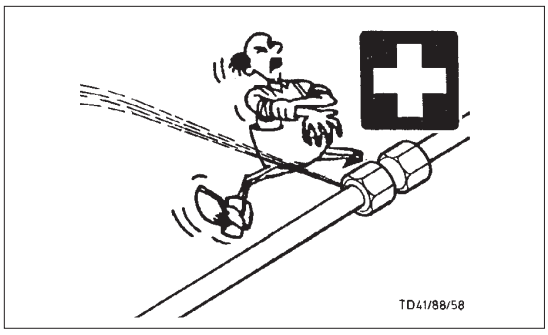
Si no se dan aquí instrucciones especiales se dan por válidas las instrucciones de los árboles de transmisión de cada fabricante.

Sistema hidráulico

¡Atención!

¡Riesgo de lesiones y de infecciones!

Los líquidos que son expulsados a alta presión pueden atravesar la piel. ¡En estos casos, consultar inmediatamente con el médico!



TD41/88/58

Después de las primeras 10 horas de servicio y, a continuación, cada 50 horas de servicio

- Comprobar la estanqueidad del grupo hidráulico y de las tuberías y apretar en su caso las conexiones roscadas.

Antes de cada puesta en marcha

- Controlar el estado de desgaste de las mangueras hidráulicas. Reemplazar inmediatamente cualquier manguera desgastada o deteriorada. Las mangueras de repuesto deben reunir los requisitos estipulados por el fabricante.

  Los conductos flexibles están sujetos a un envejecimiento natural, el tiempo de aplicación no debe exceder los 5 – 6 años.

Instrucciones para la seguridad

- **Apague el motor antes de efectuar labores de ajuste, mantenimiento y reparación.**
- **Ejecute trabajos de mantenimiento bajo la máquina sólo si ésta se encuentra sujeta firmemente.**
- **Reapriete todos los tornillos tras las primeras horas de servicio.**

Consejos para efectuar reparaciones

Siga los consejos para efectuar reparaciones que se dan en el anexo (si están disponibles).

Trabajos en la instalación hidráulica

- Antes de trabajar en la instalación hidráulica:
  - Descargar sobre el suelo las unidades de molinete levantadas.
  - Despresurizar sin excepción la instalación hidráulica.
  - ¡Por peligro de lesiones, usar medios auxiliares apropiados para la búsqueda de escapes!
  - Sólo se permite trabajos de reparación en la instalación hidráulica ejecutados en los talleres especializados de PÖTTINGER.

Trabajos en los árboles articulados

Ejecutar trabajos en los árboles articulados básicamente sólo con la transmisión desconectada y el motor parado.

- ¡Parar el motor!
- Quitar la llave de encendido.

Mantener el árbol de transmisión siguiendo las instrucciones del fabricante del árbol articulado – ver las instrucciones de servicio del fabricante del árbol articulado.

¡Atender a los reglamentos de seguridad del fabricante!

Indicaciones generales para los árboles articulados

¡Peligro!

No poner nunca en marcha árboles articulados sin, o con la protección dañada - ¡Peligro de lesiones!

- Montar la protección de la articulación y tubos protectores.
- ¡Asegurar la protección contra el girar simultáneo!
- Accionar sólo árboles articulados en buen estado.
- Se debe utilizar sólo árboles articulados inspeccionados CE.

Reemplazar de inmediato tubos protectores, conos protectores, y cadenas de fijación dañadas ó defectuosas.

Proteger los árboles articulados de la influencia del clima.

Después de la temporada de trabajo, limpiar y lubrificar con esmero los árboles articulados en todas sus piezas.

En funcionamientos de invierno se debe engrasar los tubos protectores, para impedir un congelamiento y que se peguen.

Luego de un tiempo de reposo largo, los árboles articulados deben lubricarse de nuevo para reanudar el trabajo y se debe comprobar si están en condiciones de trabajo.

Uniones roscadas por tornillo

Después de 10 horas de servicio controlar otra vez y reapretar todos los tornillos y tuercas de la máquina.

¡Controlar con regularidad!

Neumáticos

¡Peligro!

Neumáticos dañados pueden perder su aire comprimido inesperadamente durante el servicio.

De tal manera que también se pone en peligro la estabilidad, ¡especialmente en las marchas en pendientes!

- Controlar con regularidad el aire comprimido de los neumáticos, y controlar por daños.
- ¡Trabajos de reparación en los neumáticos sólo está permitido sean ejecutados por especialistas y para ello con herramientas de montaje apropiadas!

  ¡Con una presión de aire demasiado alta existe peligro de reventón!
- ¡Al inflar no permanecer en la cercanía de los neumáticos!
- Para inflar los neumáticos sólo usar aire comprimido.
- Cumplir con la presión de aire máxima permitida.

  Presión de aire permitida – ver el capítulo „Datos técnicos“.

Lubrificación

¡Advertencia!

Precaución al purgar aceite caliente

- ¡Peligro de quemaduras!

- Seguir los intervalos de cambio de aceite prescritos.
- Efectuar regularmente el engrase conforme al plan de lubrificación.
- Para la lubricación de la máquina sólo usar grasa lubrificante ó aceite de marca.

  Antes del engrase quitar la suciedad de las cabecitas de engrase.

Los tiempos de lubrificación dados son válidos sólo para condiciones normales de aplicación. Si la máquina se utiliza bajo condiciones difíciles, se requiere engrasar más frecuente.

Dispositivos de protección

¡Advertencia!

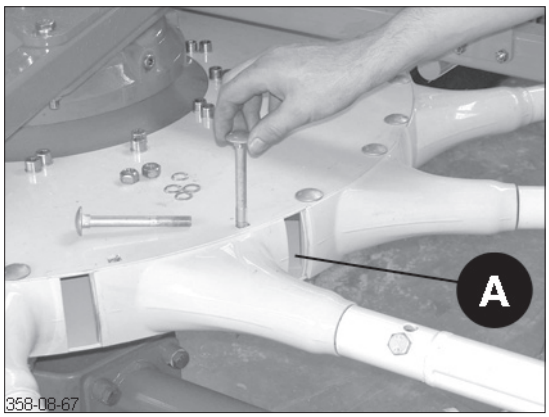
Los dispositivos de protección protegen de las zonas de peligro de la máquina.

- Abrir el dispositivo de protección sólo con la transmisión en reposo y el motor desconectado.
  - ¡Parar el motor!
  - ¡Quitar la llave de encendido!
- Después de cada trabajo de mantenimiento y reparación se debe volver a montar de nuevo completos los dispositivos de protección.

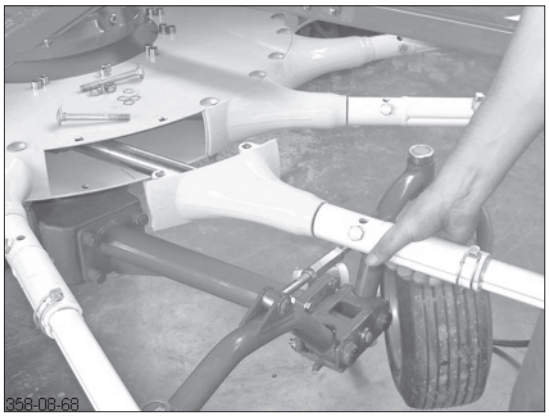
Unidad de molinete

Cambiar el brazo de dientes

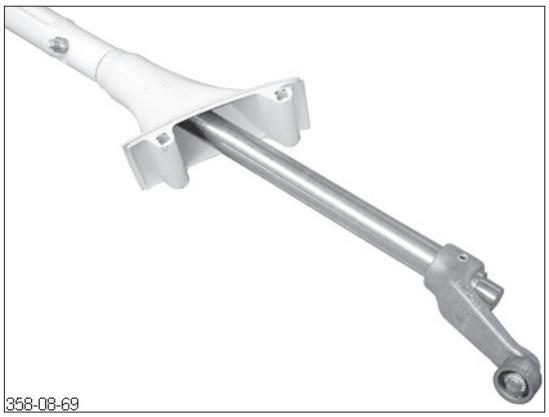
- Aflojar las tuercas M12
- Sacar los tornillos M12x110



- Sacar fuera el brazo de dientes
- A la vez se afloja las caperuzas de protección (A)



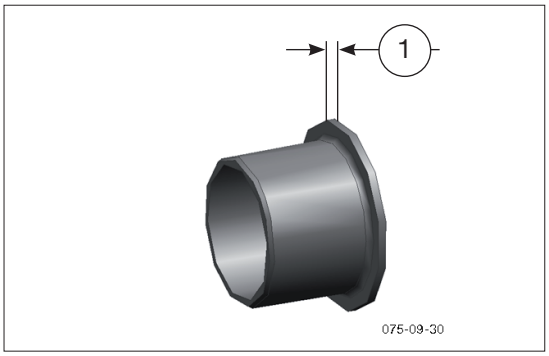
- Engrasar ejes y casquillos
- Introducir nuevo brazo de dientes



- Afianzar de nuevo los tornillos con tuercas (momento de apriete: 121 Nm)
- Meter las caperuzas de protección (A) entre los brazos de dientes.

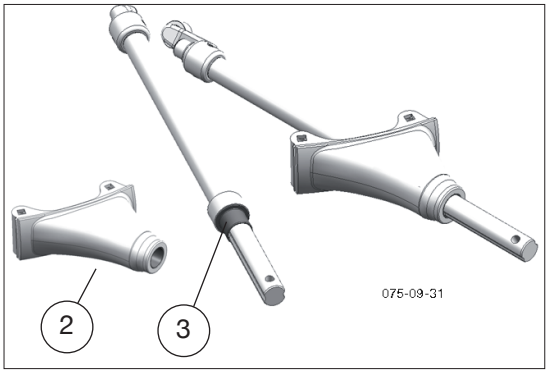
Cambiar el casquillo cojinete de los brazos de dientes

Depués de una larga duración del servicio puede producirse un gran desgaste de los casquillos cojinetes en los brazos de dientes. Los casquillos cojinetes (3) se deben cambiar si el collar (1) es menor que 1 mm.



Cambio de los casquillo cojinetes:

- Desmontar el brazo de dientes
- Quitar hacia adelante el contracojinete (2)
- Reemplazar el casquillo cojinete (3)



Regular la pista curvilínea giratoria

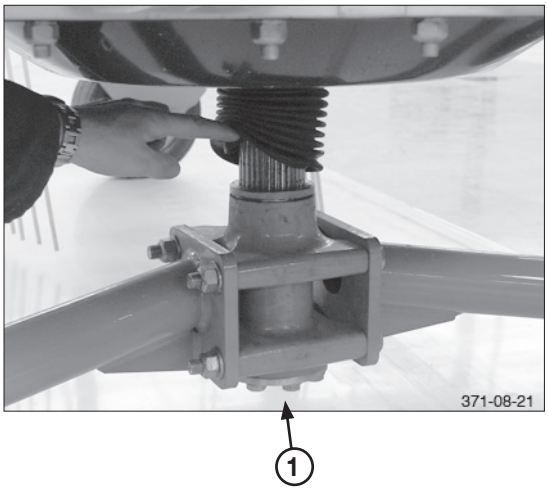
Si la cosecha es de nuevo desgarrada desde la hilera ó si algo de ésa no llega a ser puesta en la hilera, esto puede ser corregido mediante el torcer la pista curvilínea giratoria.

Indicación de procedimiento:

- Quitar las cubiertas de debajo en la unidad de molinete
- Girar la unidad de molinete hasta que sea visible la tuerca (ancho de llave 22)
- Aflojar las tuercas (3 unidades)
- Girar la pista curvilínea giratoria mediante el portadientes correspondiente
- Afianzar de nuevo las tuercas
- Montar las cubiertas

Lubrificar el desplazamiento vertical

- empujar hacia arriba el fuelle plegable
- untar con grasa el engranaje dentado
- lubricar la cabecita de engrase (1) de la superficie inferior de la unidad de molinete



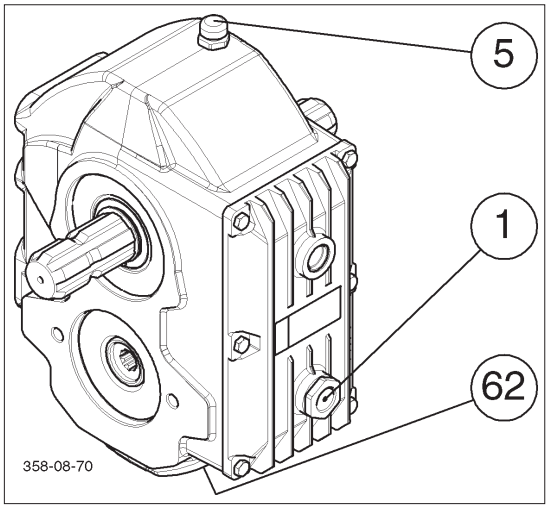
Tren de engranajes

Cambio de aceite

Después de las primeras 50 horas de servicio, luego cada 500 horas de funcionamiento ó anualmente.

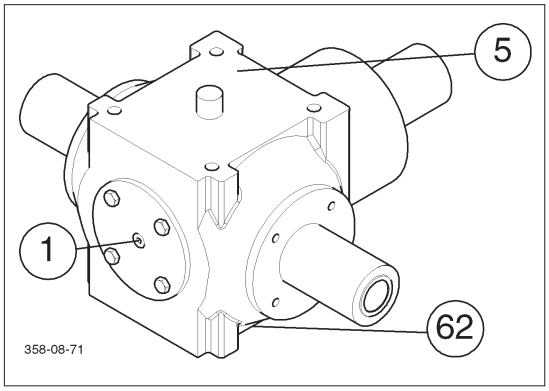
- Quitar el tornillo de purga de aceite (62), dejar salir el aceite usado y proceder en debida forma a su eliminación.

  ¡Girar de nuevo hacia adentro el tornillo de purga de aceite!
- Quitar el tornillo de llenado de aceite (5) y rellenar con aceite hasta el tapón de nivel (1).



Engranaje de ruedas dentadas rectas

Volumen de carga: 1,2 litros: SAE 90



Transmisión angular

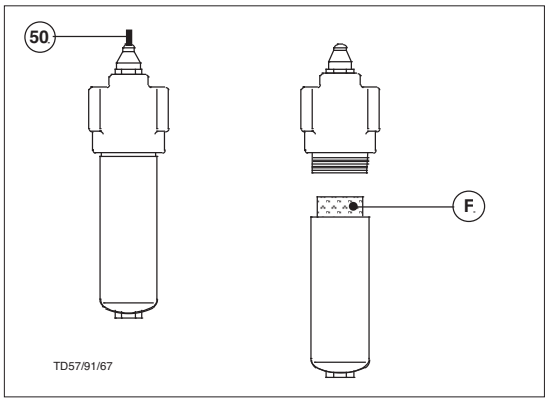
Volumen de carga: 1,6 litros: SAE 85W-90

Dispositivo hidráulico

Cambio de filtro

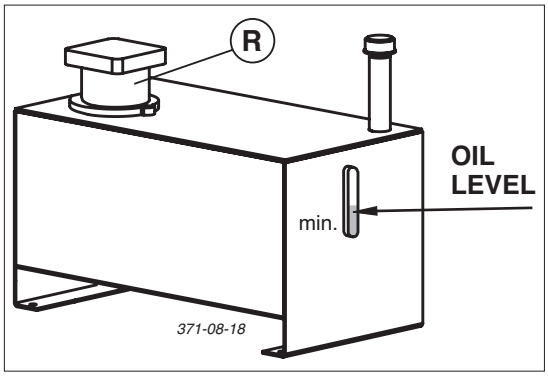
La espiga de color rojo (50) marca un ensuciamiento del filtro de aceite (F). La varilla es presionada más, ó, menos hacia afuera según el grado de ensuciamiento del filtro de aceite. En caso de indicación de ensuciamiento máximo se debe cambiar el filtro (F).

- Cumplir con el cambio de aceite hidráulico conforme a las instrucciones para el tractor.



Filtro de retorno (R)

- cambiarle una vez al año



Aceite hidráulico

- cambiarlo una vez al año
- cada depósito aproximadamente 100 litros de aceite hidráulico HLP 46

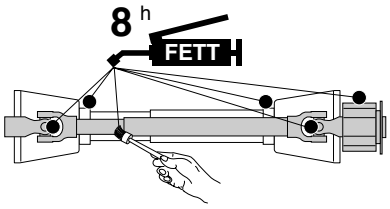
Indicación:

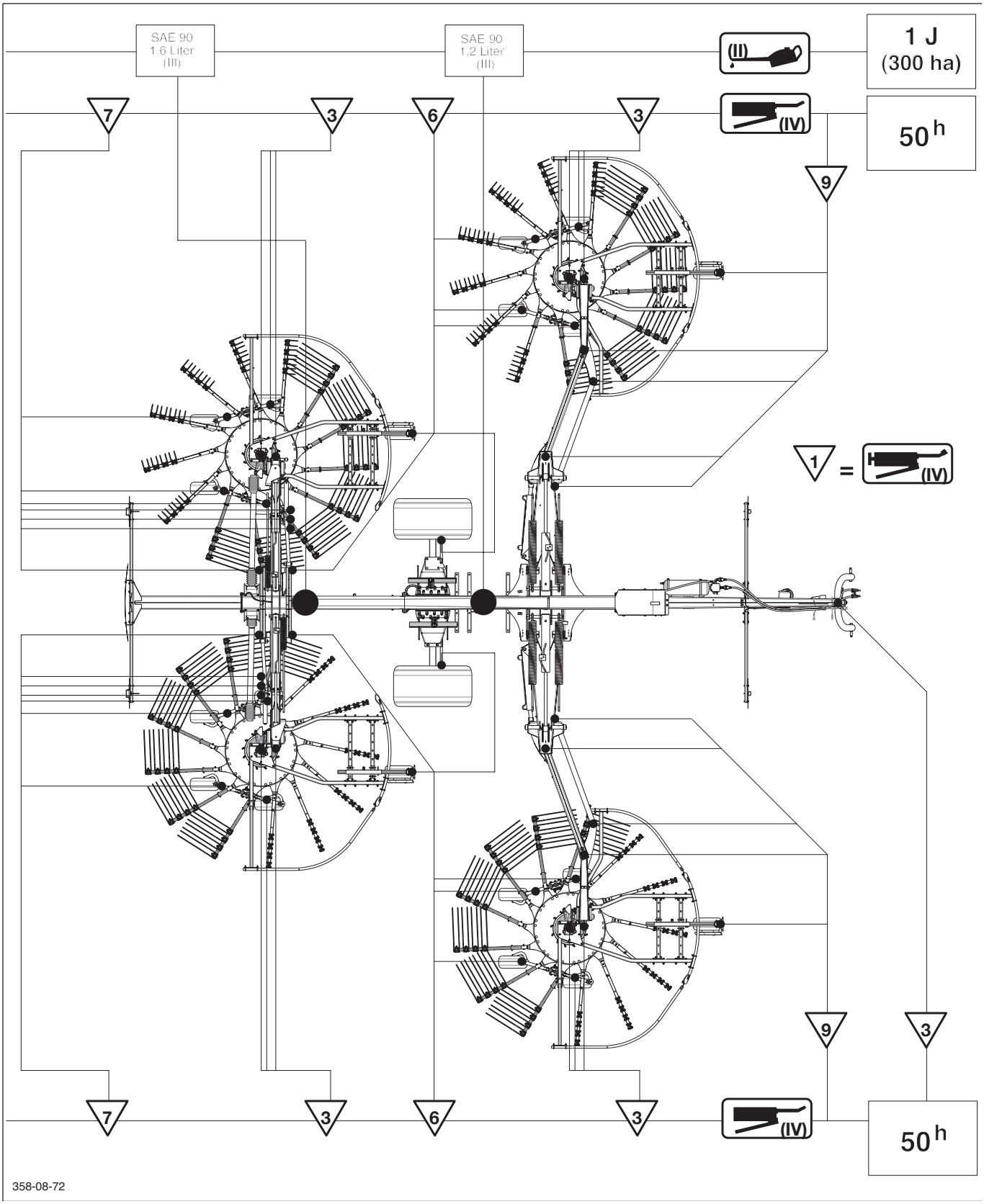
¡El nivel mínimo de aceite (min.) no debe quedar debajo del mínimo!

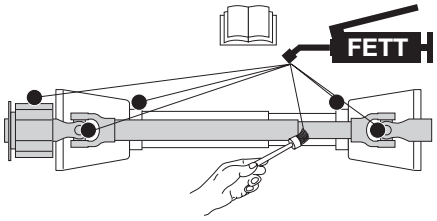
Dientes flexibles

- Controlar los tornillos de sujeción de los dientes flexibles luego de las 10 primeras horas de trabajo y reapretarlos en caso necesario.
- Después controlar cada 100 horas de servicio, reapretar en caso necesario.

  Momento de apriete: 100 Nm


8 h
FETT


SAE 90
1.6 Liter
(III)
SAE 90
1.2 Liter
(III)
(II)
1 J
(300 ha)
7
3
6
3
(IV)
50 h
9
1 = (IV)
9
3
7
3
6
3
(IV)
50 h
358-08-72



D Schmierplan

X[h]	alle X Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fuhren
80 F	alle 80 Fuhren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Anzahl der Schmiernippel
△1 =	Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
📖	Siehe Anleitung des Herstellers

F Plan de graissage

X[h]	Toutes les X heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
▽1 =	Nombre de graisseurs
△1 =	Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
📖	Voir le guide du constructeur

GB Lubrication chart

X[h]	after every X hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
▽1 =	Number of grease nipples
△1 =	Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubrificants"
Liter	Litre
*	Variation
📖	See manufacturer's instructions

NL Smeerschema

X[h]	alle X bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
▽1 =	Aantal smeernippels
△1 =	Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
📖	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

E Esquema de lubricación

X[h]	Cada X horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
▽1 =	Número de boquillas de engrase
△1 =	Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo “Lubrificantes”
Liter	Litros
*	Variante
📖	Véanse instrucciones del fabricante

I Schema di lubrificazione

X[h]	ogni X ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
▽1 =	Numero degli ingrassatori
△1 =	Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo “materiali di esercizio”
Liter	litri
*	variante
📖	vedi istruzioni del fabbricante

P Plano de lubrificação

X[h]	Em cada X horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada100 hectares
FETT	Lubrificante
▽1 =	Número dos bocais de lubrificação
△1 =	Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo ”Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
📖	Ver instruções do fabricante

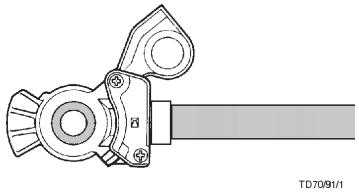
Acoplamiento de las mangueras de freno

Al acoplar las mangueras de freno, se ha de observar

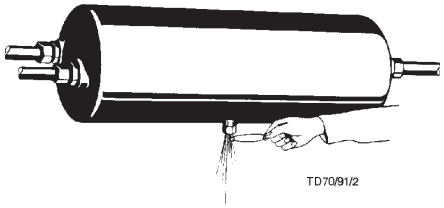
- que las juntas anulares de las cabezas de acoplamiento estén limpias
- y obturen correctamente
- que el acoplamiento se efectúe según las denominaciones

  "Reserva" (color rojo) a "Reserva"

  "Freno" (color amarillo) a "Freno"



- Las juntas anulares defectuosas deben ser sustituidas.
- Antes del primer viaje del día, se ha de purgar el depósito de aire.
- El viaje debe iniciarse tan sólo una vez que la presión del aire en el sistema de freno haya alcanzado 5,0 bar.



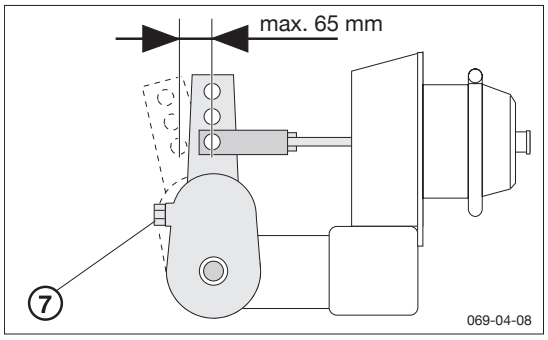
El depósito de aire debe ser purgado diariamente.

Para este fin, tirar el perno en la válvula de purga hacia un lado con la ayuda de un alambre.

En caso de ensuciamiento, la válvula de purga debe ser desenroscada del depósito y limpiada.

Ajuste del freno

El movimiento del émbolo en los cilindros de freno no debe ser mayor que 65 mm.



- Para esto se debe controlar de tiempo en tiempo el cilindro del émbolo y reajustarlo si es necesario.
- La regulación se efectúa con el tornillo de ajuste (7).
- Con una nueva regulación el movimiento del émbolo debe ser de 12 – 15 mm.

  Longitud de palanca de 120 mm

¡Atención!

Para un funcionamiento como es debido del sistema de frenos

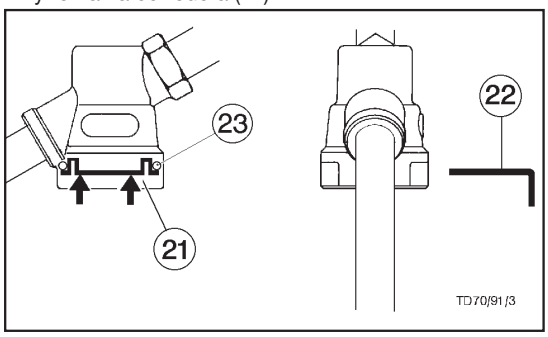
- cumplir con los intervalos de mantenimiento
- Tener presente la regulación de freno (desplazamiento máximo de 65 mm)
- mantener limpio el sistema de freno

Limpieza de los filtros de conducto

Los dos filtros de conducto deben ser limpiados según las condiciones de servicio, normalmente cada 3-4 meses aproximadamente. Para la limpieza, se han de sacar los cartuchos de filtro sinterizados.

Secuencia de trabajo:

a) Introducir el elemento de cierre (21) por las dos lengüetas y retirar la corredera (22).



b) Retirar el elemento de cierre con el anillo tórico (23), el muelle de presión y el cartucho de filtro sinterizado.

c) El cartucho de filtro sinterizado debe ser lavado con nitrodetergente y soplado con aire comprimido. Los cartuchos de filtro defectuosos deben ser sustituidos.

d) Para el montaje por orden inverso se debe atender a que ¡el anillo tórico (23) no incline transversalmente en la ranura guía de la corredera!

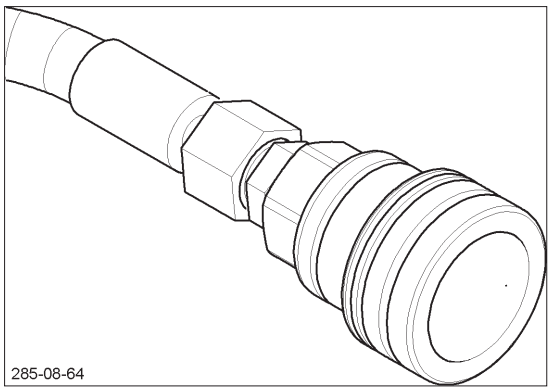
¡Atención!

El sistema de frenos es un dispositivo de seguridad. ¡Los trabajos, los que pudiesen contrarestar el funcionamiento del sistema de frenos, deben ser ejecutados por personal especializado!

Acoplamiento del tubo flexible del freno

Al acoplar el tubo flexible del freno se debe tener en cuenta

- que el empalme esté limpio
- que el tubo flexible se acople correctamente
- que la unión esté apretada correctamente



¡Atención!

¡El sistema de frenos es un dispositivo de seguridad.

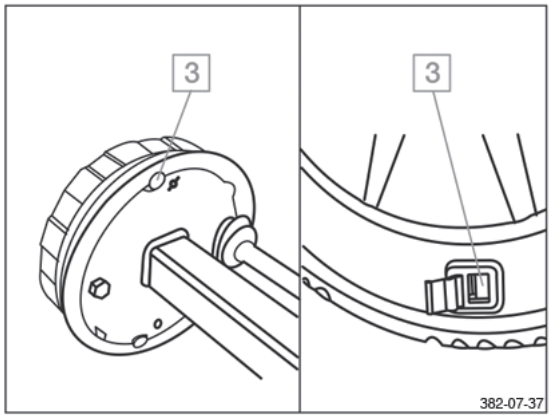
Por eso los trabajos en el sistema de freno sólo deben ser ejecutados por personal especializado!

Regulación del freno

Control de la guarnición de freno

- cada 200 horas de servicio

- Abrir un agujero de observación mediante el sacar el tapón de goma (si está disponible).
- Se debe renovar la guarnición de freno cuando el espesor restante de la capa es de 5 mm
- Poner de nuevo el tapón de goma.



¡Indicación!

Dependiente del funcionamiento se debe controlar continuamente el desgaste y funcionamiento de los frenos y en caso necesario efectuar un reajuste.

Se requiere un reajuste por un desgaste de apx. 2/3 de la carrera máxima del cilindro para un frenazo en seco. Además levantar el eje sobre tacos y asegurar contra un movimiento involuntario.

Regulación en la varilla ajustadora

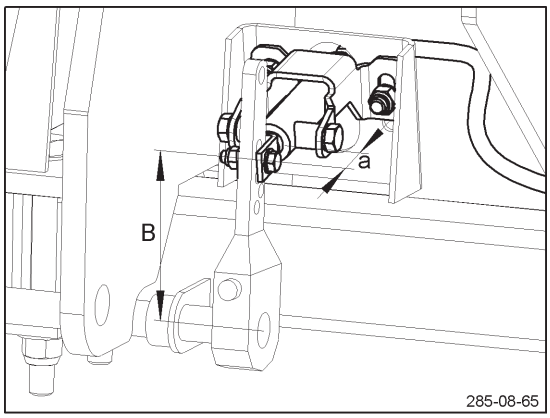
- cada 200 horas de servicio

- Accionar la varilla con la mano en la dirección de empuje. Con una holgura del vástago del cilindro de 35 mm se debe reajustar el freno sobre ruedas.
- Regular el tornillo de reajuste

  Ajustar el recorrido loco „a“ a 10 – 12% de la longitud de la palanca de freno „B“.

  p.ej. Longitud de la palanca: 165 mm

  Holgura: 15 – 18 mm



Ficha técnica

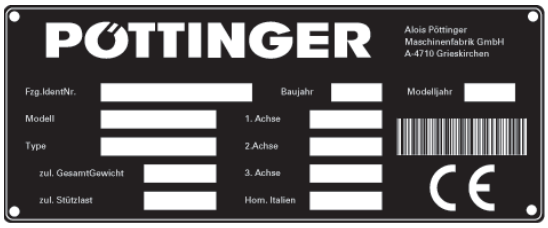
Designación		TOP 1252 (Tipo 2441)
Enganche		Brazos inferiores Cat. II
Número de platillos		4
Número de brazos portarastrillos par platillos		13
Número de dientes dobles por brazo de dientes		4
Ancho de trabajo	[m]	8,00 - 12,50
Anchura de hilera	[m]	1,20 - 2,00
Altura de transporte	[m]	3,99
Altura de aparcamiento con portadientes quitados	[m]	3,40
Ancho de transporte	[m]	3,00
Longitud	[m]	9,95
Número de revoluciones del toma de fuerza	[U/min-1]	500
Potencia de accionamiento requerida	[kW/PS]	67 / 90
Rendimiento por área	[ha/h]	~ 10
Peso	[kg]	6380
Carga de apoyo	[kg]	542
Neumáticos de los molinetes		16/6,5-8 6 PR
Neumáticos en el bastidor de rodaje		19/45-17 8
Velocidad máxima permitida	[km/h]	40 (länderspezifisch)
Nivel sonoro permanente	[dB(A)]	< 70 dB(A)

Todos los datos sujetos a variación

Ubicación de la placa indicadora de tipo

El número de fábrica (Masch.-Nr.) se encuentra grabado tanto en la placa indicadora de tipo que se muestra al lado como en el bastidor. La notificación de este número es indispensable para los trabajos de garantía y todo tipo de asistencia.

Anote por favor este número, inmediatamente después de la aceptación del vehículo/aparato, en la portada de las instrucciones de servicio.



Uso definido de la agavilladora

La agavilladora giratoria **"TOP 1252** (Type 2441)**"** está concebida exclusivamente para los trabajos agrícolas usuales.

- Para la disposición en hileras de forraje verde, pienso bruto, ensilaje premarchito y paja. Cualquier otro uso aparte del referido se considera como no definido.

  El fabricante no se hace responsable por cualquier daño surgido de un uso no definido. La responsabilidad en este caso recaerá exclusivamente sobre el usuario.
- El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

ANEXO

Usted conducirá mejor con piezas originales Pöttinger

Original inside

- **Calidad y precisión de ajuste**
  - Seguridad operacional
- **Funcionamiento de confianza**
- **Elevada vida útil**
  - Rentabilidad
- **Disponibilidad garantizada** por su distribuidor Pöttinger

¿Usted debe elegir entre ”original” o ”imitación”? Con frecuencia la decisión viene determinada por el precio. Sin embargo, en ocasiones una compra barata puede resultar muy cara.

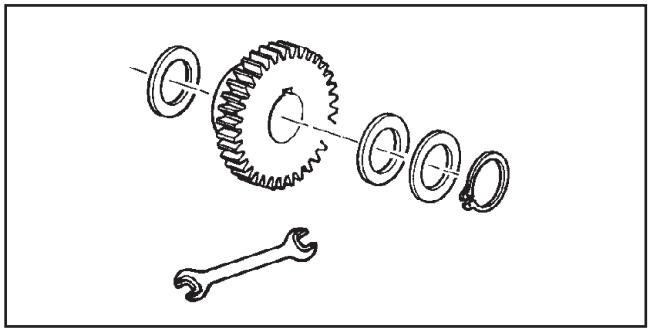
¡Por eso, al realizar sus compras, busque la hoja de trébol original!

PÖTTINGER

Recomendaciones para la seguridad de trabajo
Este símbolo se utiliza en estas instrucciones de servicio para señalar los pasajes concernientes a la seguridad.

1. Uso definido
a. Ver ficha técnica.
b. El uso definido incluye asimismo el cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

2. Piezas de recambio
a. Los repuestos y accesorios originales han sido concebidos especialmente para estas máquinas y aparatos.
b. Hacemos observar expresamente que toda pieza y accesorio no suministrado por nuestra empresa tampoco ha sido revisado ni autorizado por nuestra empresa.



c. El montaje y/o empleo de tales productos podría originar alteraciones negativas o menguas en las propiedades constructivas de su aparato. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por piezas y accesorios no originales.
d. Toda alteración arbitraria o bien cualquier uso en la máquina de componentes o aparejos enganchables no originales exime de responsabilidad al fabricante.

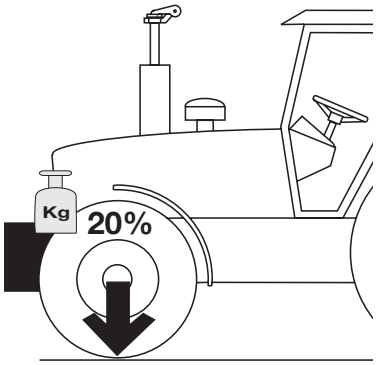
3. Dispositivos de seguridad
- Todos los dispositivos de seguridad deberán instalarse en la máquina y encontrarse en buen estado. Las cubiertas o refuerzos desgastados deberán ser sustituidos.

4. Antes de la puesta en marcha
- Antes de poner en marcha la máquina, el operador deberá estudiar las instrucciones de servicio y familiarizarse con el funcionamiento del aparato. ¡Durante la operación de la máquina ya es demasiado tarde para esto!
- Controle, antes de cada puesta en servicio, su vehículo o máquina en lo referente a la seguridad en el tráfico y en la operación.

5. Asbesto
- Por razones técnicas, ciertas piezas de recambio del vehículo podrían contener asbesto. Observe la marca distintiva de las piezas de recambio.

6. Prohibido transportar personas
a. Se prohíbe transportar personas en la máquina.
b. En las carreteras públicas, la máquina deberá transportarse solamente en la posición descrita para el transporte por carretera.

7. Propiedades de marcha con equipo auxiliar y remolque
a. A fin de garantizar la maniobrabilidad y la potencia de frenado, deberán colocarse los pesos en lastre suficientes en las partes delantera y posterior del tractor (por lo menos el 20% del peso en vacío del vehículo en el eje delantero).
b. Las propiedades de marcha dependerán del estado del camino y de los aperos enganchados.
El régimen de marcha deberá adaptarse a las respectivas condiciones del terreno.
c. Además, al maniobrar en curvas con aperos de enganche o útiles semirremolque, deberá tenerse en cuenta la volada y la masa pesada del aparato.

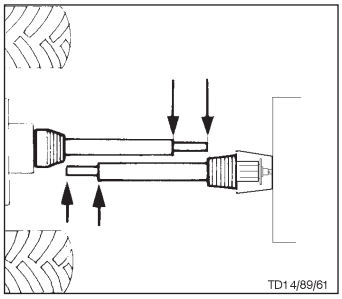


8. Generalidades
a. Antes de acoplar aperos al enganche de tres puntos, coloque la palanca de mando en la posición que evite cualquier levantamiento o descenso accidental.
b. Existe peligro de lesión durante la operación de enganche de aparatos al tractor.
c. Existe peligro de contusión o de corte en el área de la cabeza de empalme.
d. Durante la operación con el mando exterior para el enganche de tres puntos, manténgase fuera del área comprendida entre el tractor y el aparato.
e. Ejecute el montaje o desmontaje del árbol de transmisión solamente con el motor apagado.
f. Al transportarse por carretera la máquina alzada, la palanca de mando deberá ser enclavada contra el descenso.
g. Antes de abandonar el tractor, pose los aparatos de enganche sobre el suelo y retire la llave de contacto.
h. Ninguna persona deberá permanecer entre el tractor y el aparato sin que el vehículo haya sido inmovilizado mediante el freno de estacionamiento y/o calces.
i. Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o reconversión, apague el motor y retire el árbol de transmisión.

9. Limpieza de la máquina
No utilice el limpiador de alta presión para la limpieza de cojinetes y piezas hidráulicas.

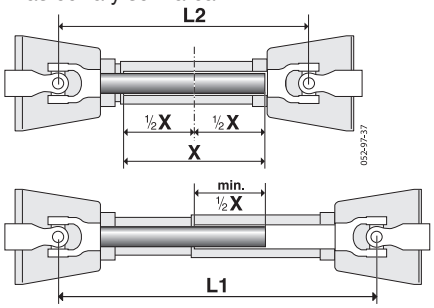
Ajuste del árbol cardán

La correcta longitud se determina contraponiendo ambas mitades del árbol cardán.



Proceso de recorte de longitud

- Para acortar la longitud de las mitades del árbol de transmisión, se contraponen en la posición de servicio (L2) más corta y se marcan.

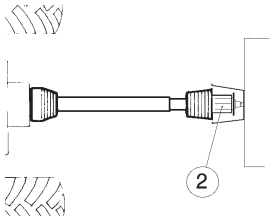


¡Atención!

Tener presente la longitud máxima de funcionamiento (L1)

Procurar la máxima cobertura posible del tubo (min. 1/2 X)

- Acortar por igual los tubos protectores interior y exterior
- ¡Insertar el seguro de sobrecarga (2) por el lado del aparejo!

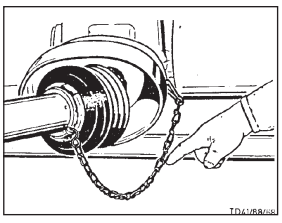


- Antes de toda puesta en marcha del árbol cardán es preciso controlar que los cierres estén firmemente enclavados.

Cadena de seguridad

- Asegurar el tubo protector del árbol cardán con cadenas, para impedir su vuelta.

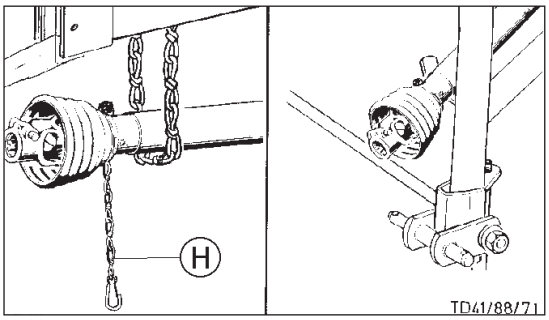
  Observar que el árbol cardán tenga suficiente espacio de giro!



Instrucciones de trabajo

Durante el servicio de la máquina no se permite sobrepasar el régimen de revoluciones autorizado para el árbol cardán.

- Tras desconectar el árbol cardán, el aparejo acoplado puede seguir por inercia. No se permite trabajar en él hasta su total inmovilidad.
- Al estacionar la máquina es preceptivo que el árbol cardán sea debidamente depositado y/o asegurado con una cadena. No utilizar las cadenas de seguridad (H) para suspender el árbol cardán.



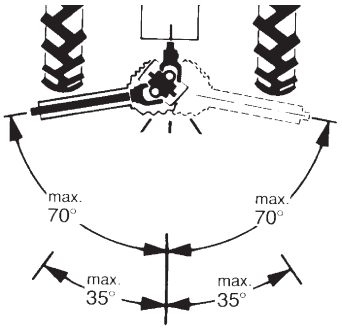
Articulación de gran ángulo

Angulo máximo en servicio y en descanso 70°.

Articulación normal

Angulo máximo en descanso 90°.

Angulo máximo en servicio 35°.

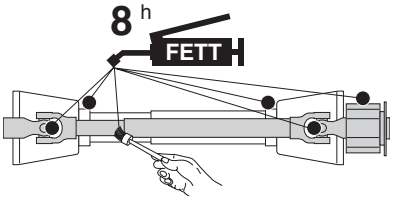


Mantenimiento

Los protectores desgastados deben renovarse de inmediato.

- Antes de cualquier puesta en marcha y cada 8 horas de servicio, engrasar con grasa de marca.
- Antes de cualquier período prolongado de inactividad limpiar y engrasar el árbol cardán.

  Durante el invierno hay que engrasar los tubos protectores para evitar que se hielen.



¡Atención!

Utilice exclusivamente el árbol cardán indicado o suministrado, ya que de lo contrario se extingue el derecho de garantía.

Advertencias sobre el funcionamiento al utilizar un embrague de levas

El embrague de levas es un embrague de sobrecarga que conmuta el par de giro a „cero“ en caso de sobrecarga. El embrague desconectado se puede conectar mediante desembragado del accionamiento del árbol cardán.

El régimen de revoluciones del embrague en el momento de la conexión es inferior a 200 rpm.

¡Atención!

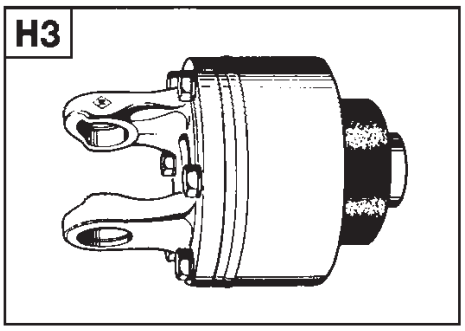
El reenganche también es posible al disminuir el número de revoluciones del toma de fuerza.

¡INDICACIÓN!

El embrague de levas del árbol cardán no constituye ningún „indicador de llenado“. Es un mero seguro de sobrecarga, que pretende proteger su vehículo contra desperfectos.

Mediante una conducción sensata evitará la frecuente activación del embrague, protegiendo a éste y a su máquina de desgaste innecesario.

Intervalo de engrase: 500 h (grasa especial)



Importante en árbol de transmisión con embrague de fricción

Para sobrecarga, y momentos cresta de torsión breves, el momento de torsión se limita y se transmite uniforme durante el tiempo de disminución del número de revoluciones.

Antes de su primera utilización o después de un largo período de descanso, debe comprobarse el funcionamiento del embrague de fricción.

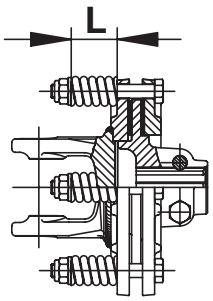
a.) Compruebe que la escala ”L” en los muelles de compresión sea de K90, K90/4 y K94/1 o en los tornillos de ajuste de K92E y K92/4E.

b.) Afloje los tornillos que descargan los discos de fricción. Haga girar el embrague.

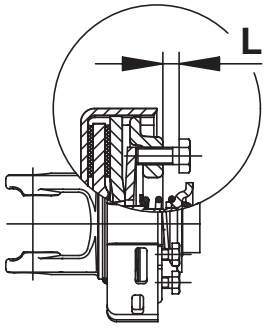
c.) Coloque los tornillos a escala ”L”.

El embrague ahora vuelve a estar listo para su funcionamiento.

K90,K90/4,K94/1



K92E,K92/4E



E

Lubricantes

Versión 1997

El rendimiento y la vida útil debe la máquina dependen de un cuidadoso mantenimiento y del uso de buenos lubricantes.
Nuestra lista de lubricantes facilita la elección de los lubricantes adecuados.

En el esquema de lubricación, los respectivos lubricantes están representados mediante el código de lubricantes (p. e.. „III“).
Este „código de lubricantes“ permite determinar fácilmente las características de calidad exigidas calidad y el nombre de los fabricantes de aceites minerales. La lista no pretende ser completa.

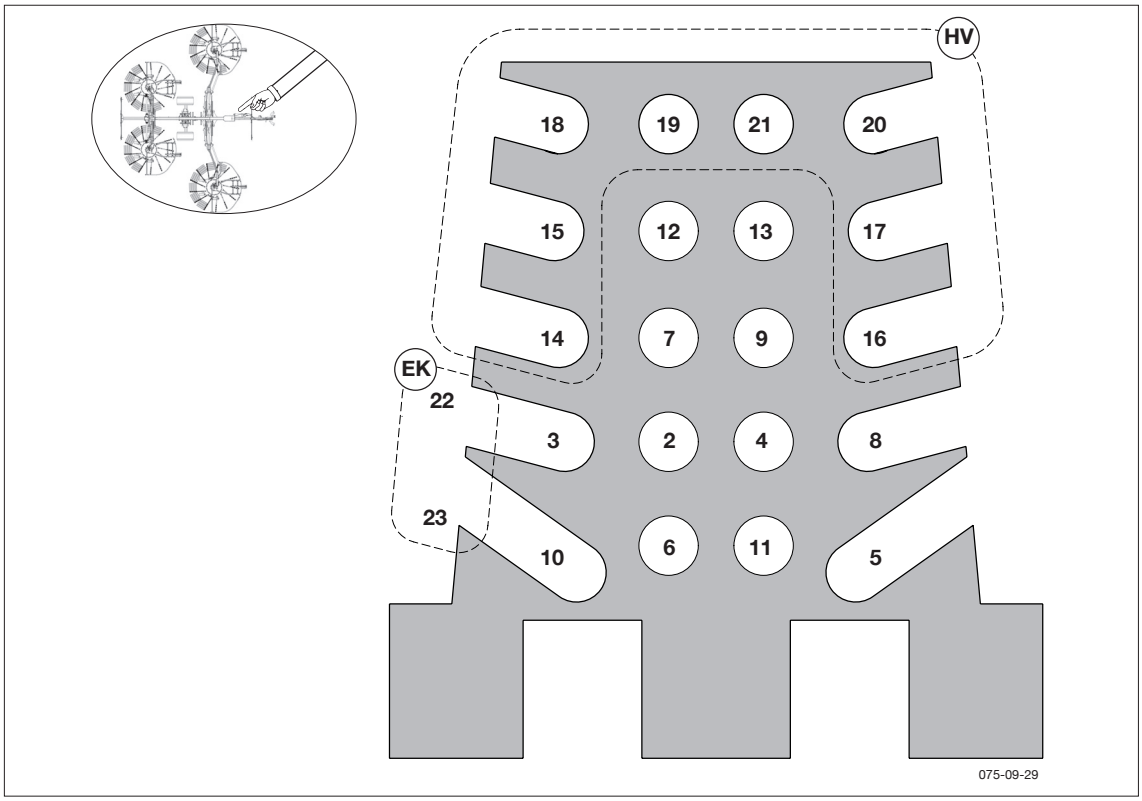
El lubricante debe cambiarse de acuerdo con el manual de instrucciones, pero como mínimo una vez al año.
- Retirar el tapón roscado de purga de aceite, purgar el aceite viejo y eliminarlo de acuerdo a las leyes.

Antes de guardar la máquina para el invierno, cambiar el aceite y engrasar todos los puntos de engrase.
Proteja todas las partes metálicas externas descubiertas (articulaciones, etc.) contra la corrosión con un producto con un producto del grupo „IV“, según el cuadro siguiente.

Código debe lubricante	**I II**		**IV**		**VI**	**VII**	
Característica de calidad exigida	ACEITE HIDRAULICO HLP DIN 51524 Parte 2	Aceite de motor SAE 30 seg. API CD/SF	Aceite de engranajes SAE 90 y/o SAE 85 W-140 seg. API - GL 4 O API-GL 5	Grasa de litio (DIN 51 502, KP 2K)	Grasa de transmisión (DIN 51 502-GOH)	Grasa compleja (DIN 51 502: KP 1R)	Grasa de engranajes SAE 90 y/o 85 W/140 seg. API-GL 5

Sociedad	I	(II) OIL	III	FETT (IV)	V	VI	VII	OBSERVACIONES
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI 15W-40 SUPER TRACTOROIL UNI-VERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Trabajando en combinación con tractores con frenos hidráulicos es necesaria la especificación internacional J 20 A ** Aceites hidráulicos HLP-(D) + HV *** Aceites hidráulicos a base de aceites vegetales HLP + HV, biodegradables, por tanto especialmente ecológicos
ARAL	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TUR-BORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	Aceite para engranajes EP 90 Aceite para engranajes HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	Aceite para engranajes HYP 90	
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	Aceite para engranajes MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA GRASA UNIVERSAL AVIA GRASA DE LUBRICACTION	AVIA GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	AVIALUB GRASA ESPECIAL LD	Aceite para engranajes HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	
BAYWA	Aceite hidráulico HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC * HYDRA HYDR. FLUID * Aceite hidráulico MC 530 ** PLANTOHYD 40 ***	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 8090 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA DE USO MÚLTIPLE 2 GRASA ESDPECIAL FLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 NLGI 00	RENBOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	Grasa de transmisión NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROLGREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROLGREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	Aceite p. motores 100 MS SAE 30 Aceite p. motores 104 CM 15W40 AUSTROTRAC 15W-30	Aceite p. engranajes MP 85W-90 Aceite p. engranajes B 85W-90 Aceite p. engranajes C85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	Aceite para engranajes B 85W-90 Aceite para engranajes C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRAC-TORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GA O EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO HP 32/46/68	PLUS Aceite para motores 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAROIL GP 80W-90 GEA-ROIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HD/B SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	Grasa de alta presión LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EVVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTO-NIC MP85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	TITAN HYDRAMOT 1030 MC* RENOGEAR HYDRA * RENOLIN MR 1025 MC ** PLANTOHYD 40 ***	TITAN HYDRAMOT 1O3O MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENEP SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 RENOLIT ADHESIV 2	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 8090 MC RENEP SUPER 8090 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	
GENOL	Aceite hidráulico HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MJC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40 ***	MULT 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRA-MOT 1030 MC	Aceite para engranajes MP 90 HYPOID EW 90, 80W-90 HYPOID 85W-140	GRASA UNIVERSAL GRASA ESDPECIAL GLM	GRASA DE TRANSMISIÓN PARA ENGRANAJES	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90, 80W-90 HYPO-ID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBILGREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENO-LIN B 32 HVI/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	Universal aceite para engrana-jes SAE90 HYPOID EW 90	GRASA UNIVERSAL RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TEL-LUS T 32/T46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMNIA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUI-VIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX 32/46/68 VAL-VOTRAC SUPER 10 W-30 HC * HVI ULTRAMAX 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO SAE 30 TOPF-LITE XRC 15W-40 SUPER-TRACTOROIL UNIVERSAL 15W-30	TRANS GEAR OIL X-18 HP GEAR OIL X-18 MD	MULTILUBE EP 2 VALVOPLEX EP 2	RENOLIT LZR 000 DURAPLEX EP 00	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL X-18 MD 80W-85W-90 HP GEAR OIL X-18 MD 85-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTIGEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WIOLAN HS (HG) 32/46/68, HVG 46 **, HR 32/46 *** HYDROFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID 80W-90, 85W-140 Universal aceite para engrana-jes 80W-90	WIOLUB LFP 2	WIOLUB GFW	WIOLUB AFK 2	Aceite para engranajes HYPOID 80W-90, 85W-140	

Esquema de conexiones del bloque hidráulico



Explicación:

HV Regulación de altura

EK Elevación individual de molinete, atrás

Estándar

2 Elevación adelante a la derecha (Y2B)
3 Bajada adelante a la derecha (Y3A)
4 Elevación adelante a la izquierda (Y4B)
5 Bajada adelante a la izquierda (Y5A)
6 Amplio adelante a la derecha (Y6B)
7 Estrecho adelante a la derecha (Y7A)
8 Amplio adelante a la izquierda (Y8B)
9 Estrecho adelante a la izquierda (Y9A)
10 Elevación a la derecha atrás (Y10B)
11 Bajada a la derecha atrás (Y11A)
12 Amplio atrás(Y12B)
13 Estrecho atrás (Y13A)

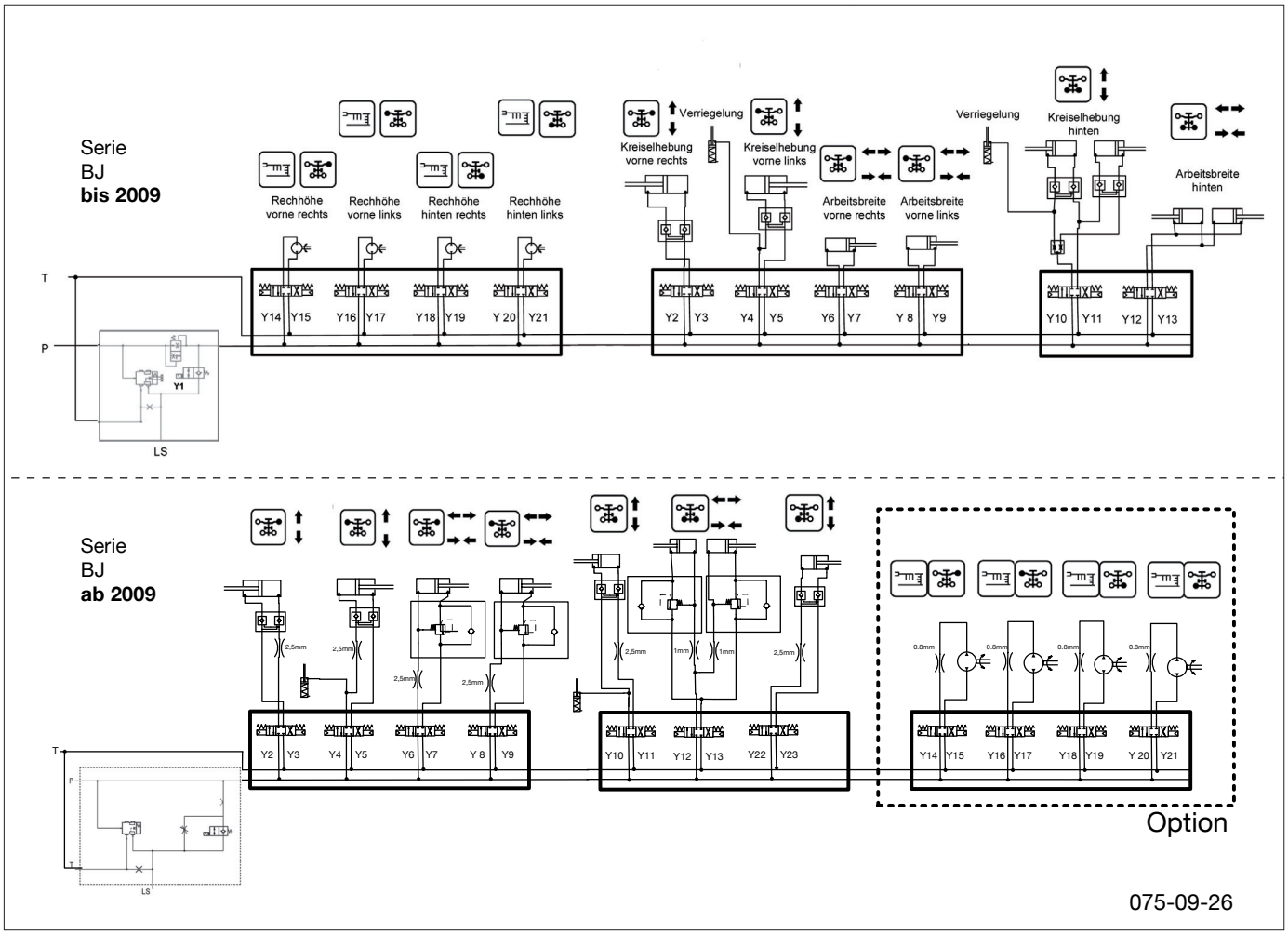
Ajuste de altura

14 Elevación a la derecha adelante (Y14B)
15 Bajada a la derecha adelante (Y15A)
16 Elevación a la izquierda adelante (Y16B)
17 Bajada a la izquierda adelante (Y17A)
18 Elevación a la derecha atrás (Y18B)
19 Bajada a la derecha atrás (Y19A)
20 Elevación a la izquierda atrás (Y20B)
21 Bajada a la izquierda atrás (Y21A)

Elevación individual de molinete, atrás

22 Elevación a la izquierda atrás (Y22B)
23 Bajada a la izquierda atrás (Y23A)

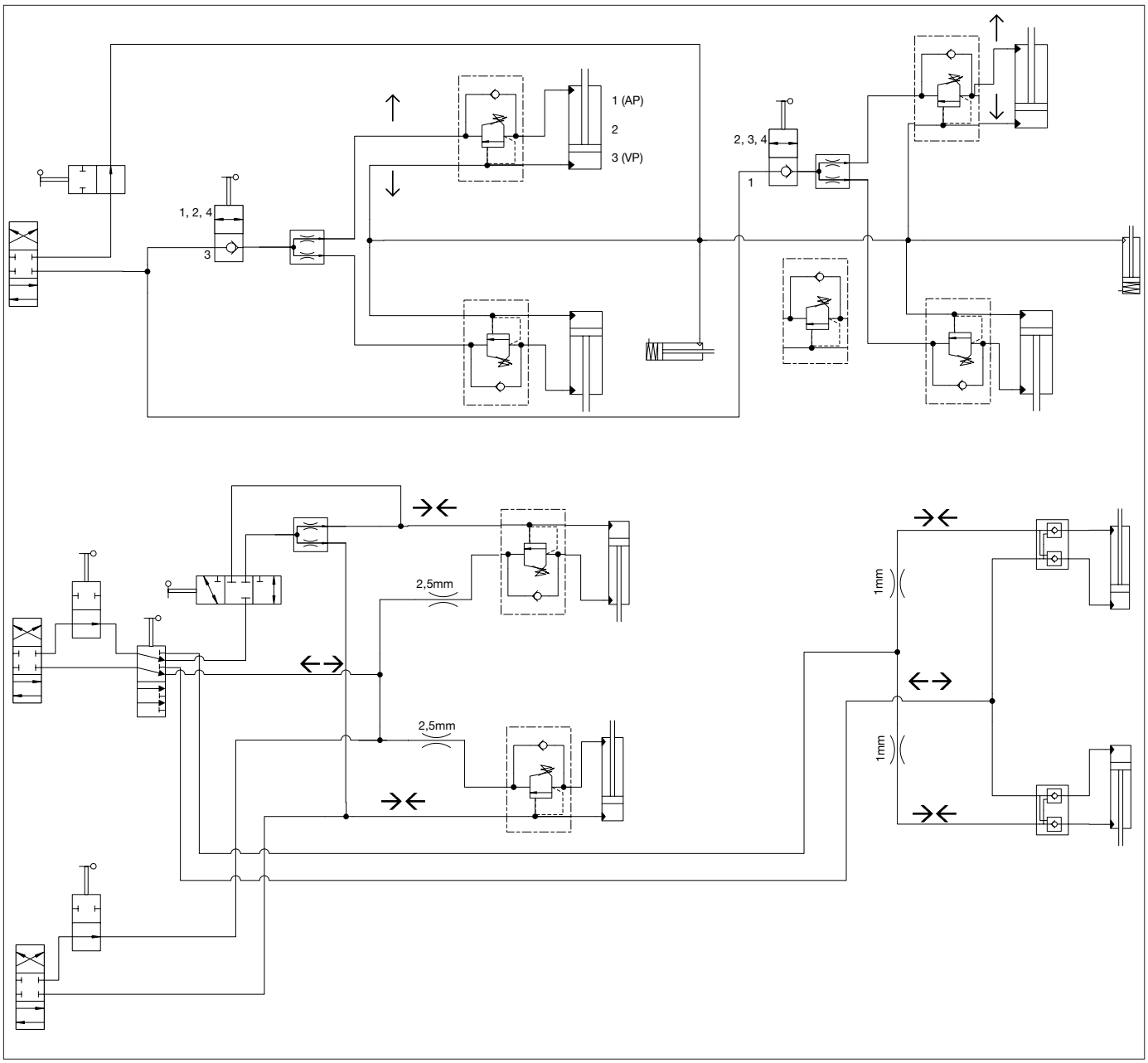
Plano hidráulica



Explicación:

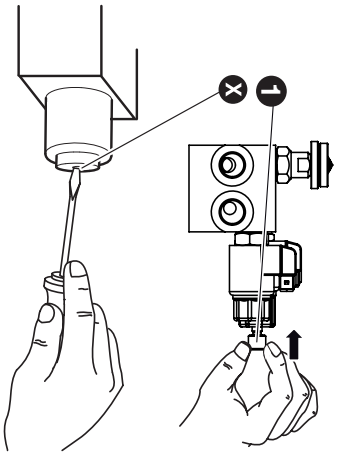
P Bomba
T Depósito
LS Conexión de señal de carga (Load Sensing)
Y1 Válvula para la clase de servicio „señal de carga“(LS)
Y2 Válvula de paso – elevar molinete, adelante a la derecha
Y3 Válvula de paso – bajar molinete, adelante a la derecha
Y4 Válvula de paso – elevar molinete, adelante a la izquierda
Y5 Válvula de paso – bajar molinete, adelante a la izquierda
Y6 Válvula de paso – anchura de trabajo (+), molinete a la derecha adelante
Y7 Válvula de paso – anchura de trabajo (-), molinete a la derecha adelante
Y8 Válvula de paso – anchura de trabajo (+), molinete a la izquierda adelante
Y9 Válvula de paso – anchura de trabajo (-), molinete a la izquierda adelante
Y10 Válvula de paso – elevar molinete, atrás a la derecha
Y11 Válvula de paso – bajar molinete, atrás a la derecha
Y12 Válvula de paso – anchura de trabajo (+), molinete atrás
Y13 Válvula de paso – anchura de trabajo (-), molinete atrás
Y14 Válvula de paso – altura de trabajo (+), molinete a la derecha adelante
Y15 Válvula de paso – altura de trabajo (-), molinete a la derecha adelante
Y16 Válvula de paso – altura de trabajo (+), molinete a la izquierda adelante
Y17 Válvula de paso – altura de trabajo (-), molinete a la izquierda adelante
Y18 Válvula de paso – altura de trabajo (+), molinete a la derecha atrás
Y19 Válvula de paso – altura de trabajo (-), molinete a la derecha atrás
Y20 Válvula de paso – altura de trabajo (+), molinete a la izquierda atrás
Y21 Válvula de paso – altura de trabajo (-), molinete a la izquierda atrás
Y22 Válvula de paso – elevar molinete, atrás a la izquierda
Y23 Válvula de paso – bajar molinete, atrás a la izquierda

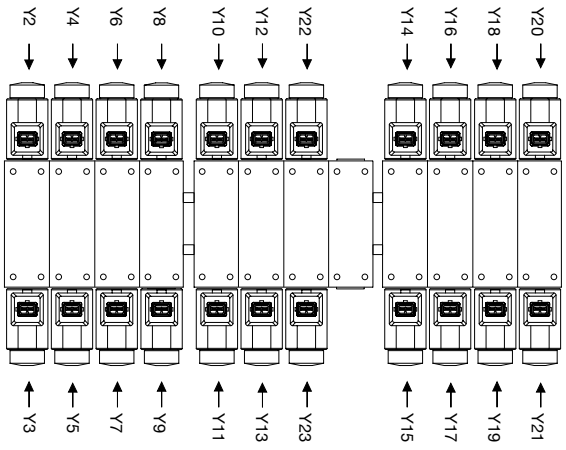
Plano hidráulica Standard



Adhesivo de emergencia

Action	Remark	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Y19	Y20	Y21	Y22	Y23
	→	⊖																						
	←	⊖	⊗																					
	→	⊖		⊗																				
	←	⊖			⊗																			
	→	⊖				⊗																		
	←	⊖					⊗																	
	→	⊖						⊗																
	↓	⊖							⊗															
	↑	⊖								⊗														
	←	⊖									⊗													
	→	⊖										⊗												
	↓	⊖											⊗											
	↑	⊖												⊗										
	←	⊖													⊗									
	→	⊖														⊗								
	←	⊖															⊗							
	→	⊖																⊗						
	←	⊖																	⊗					
	→	⊖																		⊗				
	←	⊖																			⊗			
	→	⊖																				⊗		
	←	⊖																					⊗	
	→	⊖																						⊗





⊖ + ⊗ = Acción

495.831.0001

¡Indicación!

Si una función del hilerador no reacciona con el sistema eléctrico, ésa puede ser accionada directo en el bloque hidráulico.

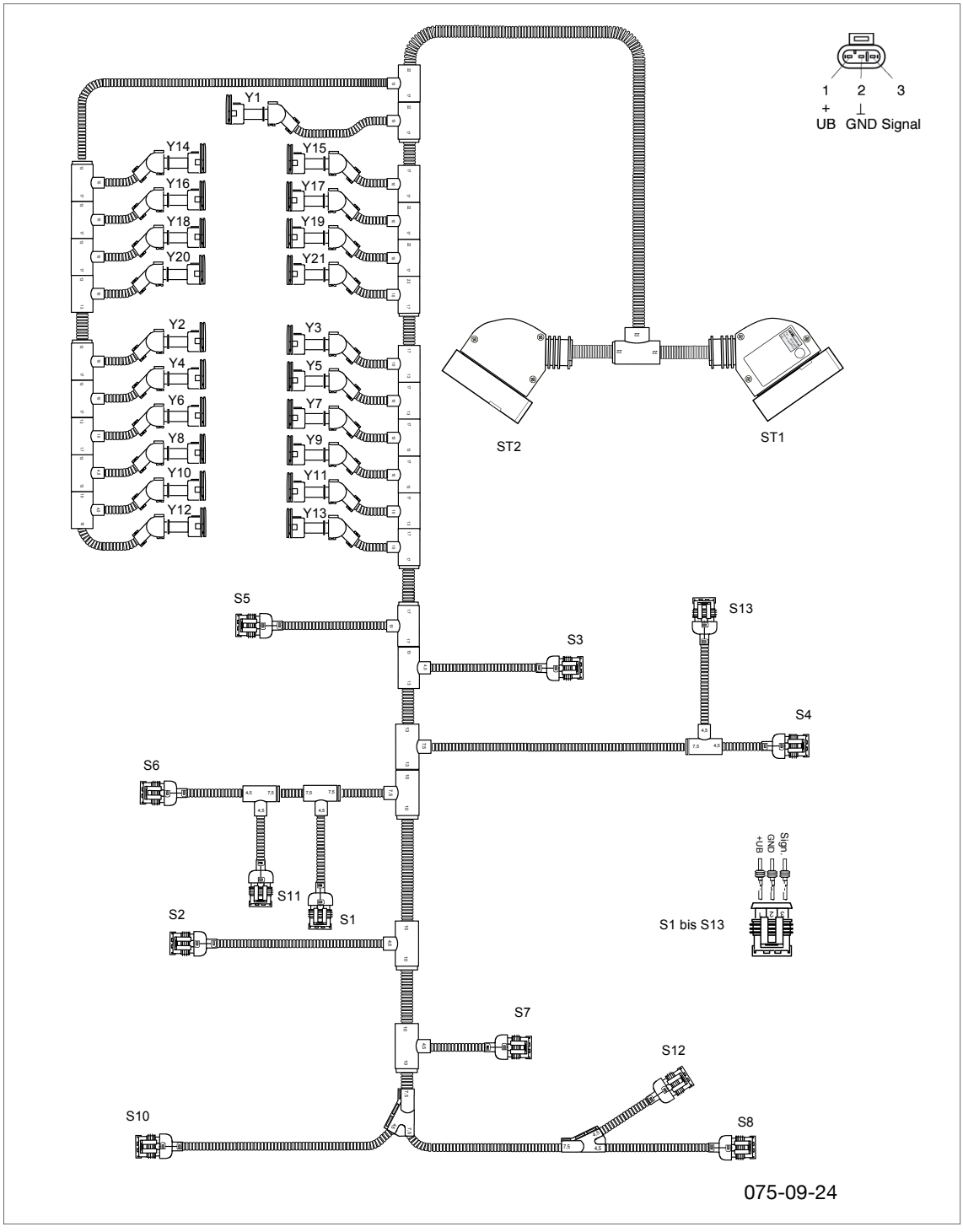
Se necesita las herramientas siguientes: - llave nr. 17 - destornillador

¡Atención!

¡Para un accionamiento directo no acercarse al alcance de giro del molinete!

¡Después del accionamiento del volante de maniobra (⊖) y término de la programación directa de la hidráulica, desactivar de nuevo el volante de mano (⊖)!

Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2008/2009)



¡Indicación!

Todas las caras terminales son miradas por la parte de fuera.

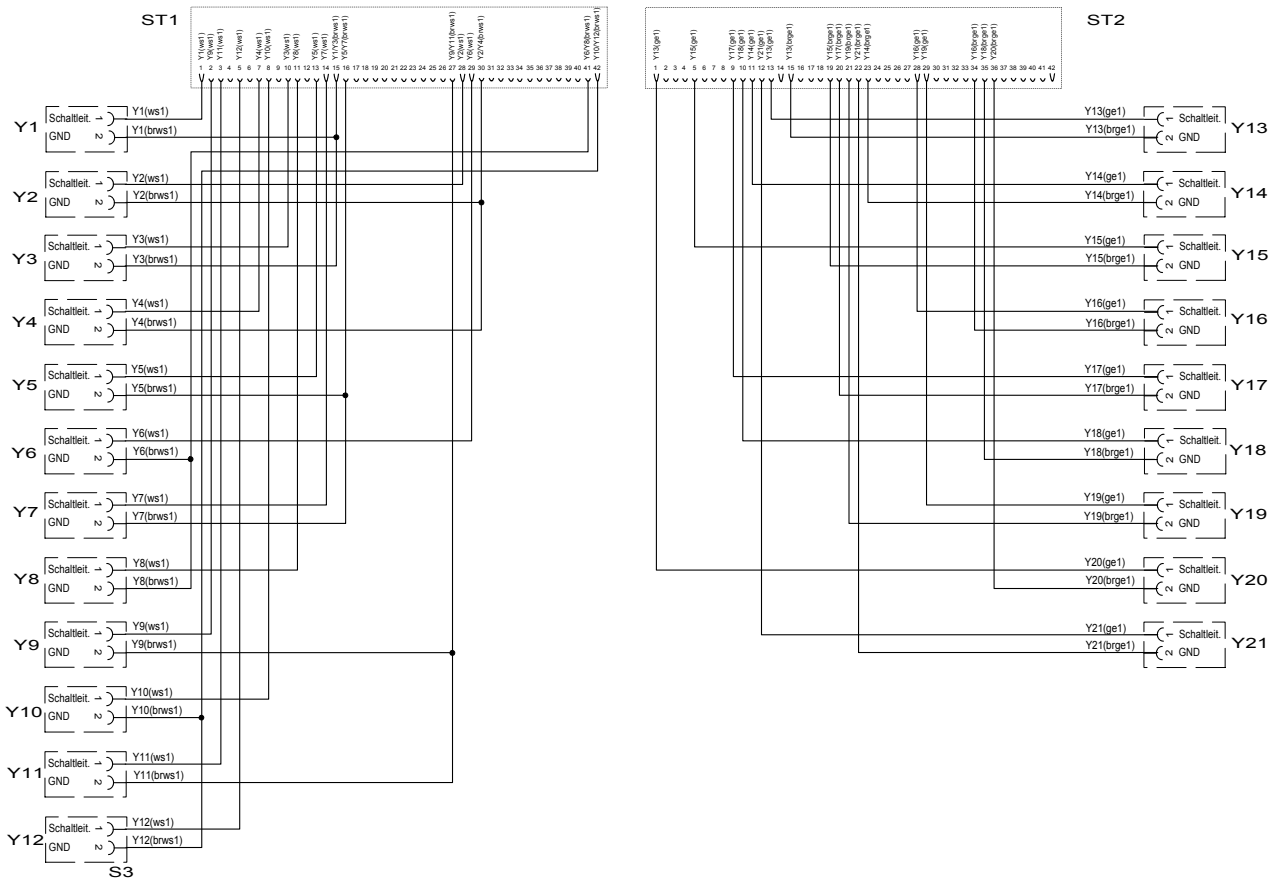
Código de color:

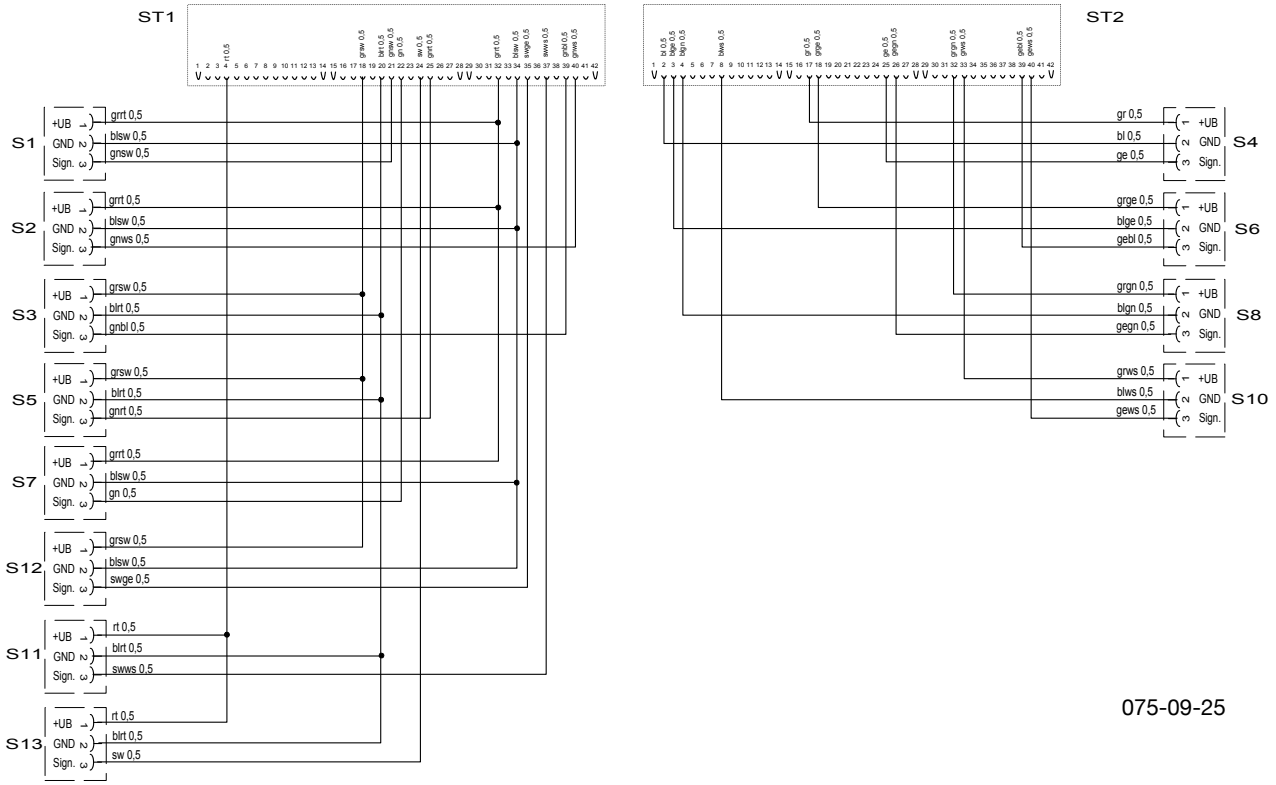
bl	azul
br	marrón
gn	verde
gnge	verde/ amarillo
gr	gris
rt	rojo
sw	negro
ws	blanco

Explicación:

S1 Sensor - Número de revoluciones
S2 Sensor - Velocidad de marcha
S3 Sensor - Posición, molinete a la derecha adelante
S4 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la derecha adelante
S5 Sensor - Posición, molinete a la izquierda adelante
S6 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la izquierda adelante
S7 Sensor - Posición, molinete atrás
S8 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la derecha atrás
S10 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la izquierda atrás
S11 Sensor - Anchura de trabajo, molinete a la izquierda adelante
S12 Sensor - Anchura de trabajo, molinete atrás
S13 Sensor - Anchura de trabajo, molinete a la derecha adelante

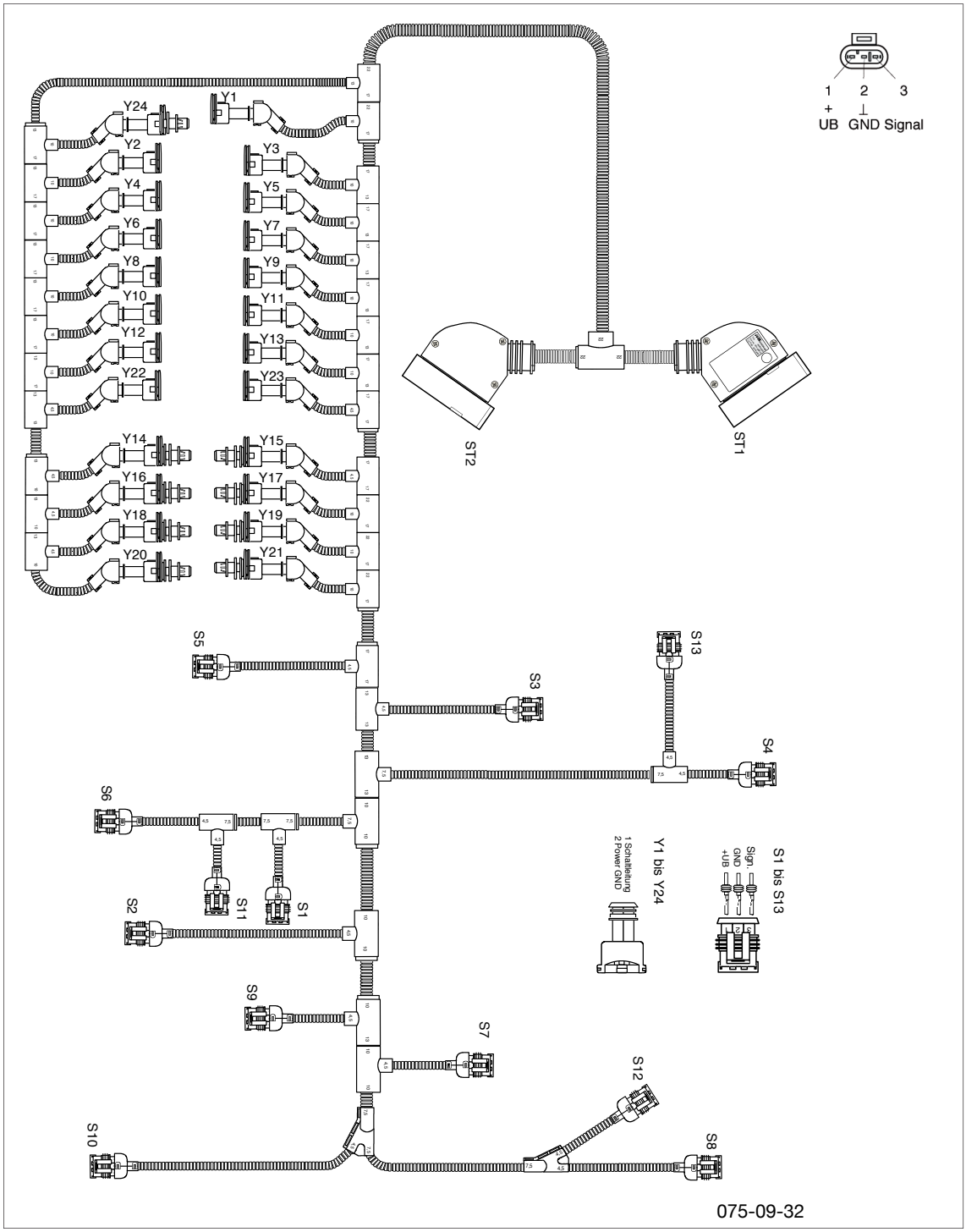
Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2008/2009)





075-09-25

Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2009/2010)



¡Indicación!

Todas las caras terminales son miradas por la parte de fuera.

Código de color:

bl	azul
br	marrón
gn	verde
gnge	verde/ amarillo
gr	gris
rt	rojo
sw	negro
ws	blanco

Explicación:

S1 Sensor - Número de revoluciones

S2 Sensor - Velocidad de marcha

S3 Sensor - Posición, molinete a la derecha adelante

S4 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la derecha adelante

S5 Sensor - Posición, molinete a la izquierda adelante

S6 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la izquierda adelante

S7 Sensor - Posición, molinete a la derecha atrás

S8 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la derecha atrás

S9 Sensor – Posición, molinete a la izquierda atrás

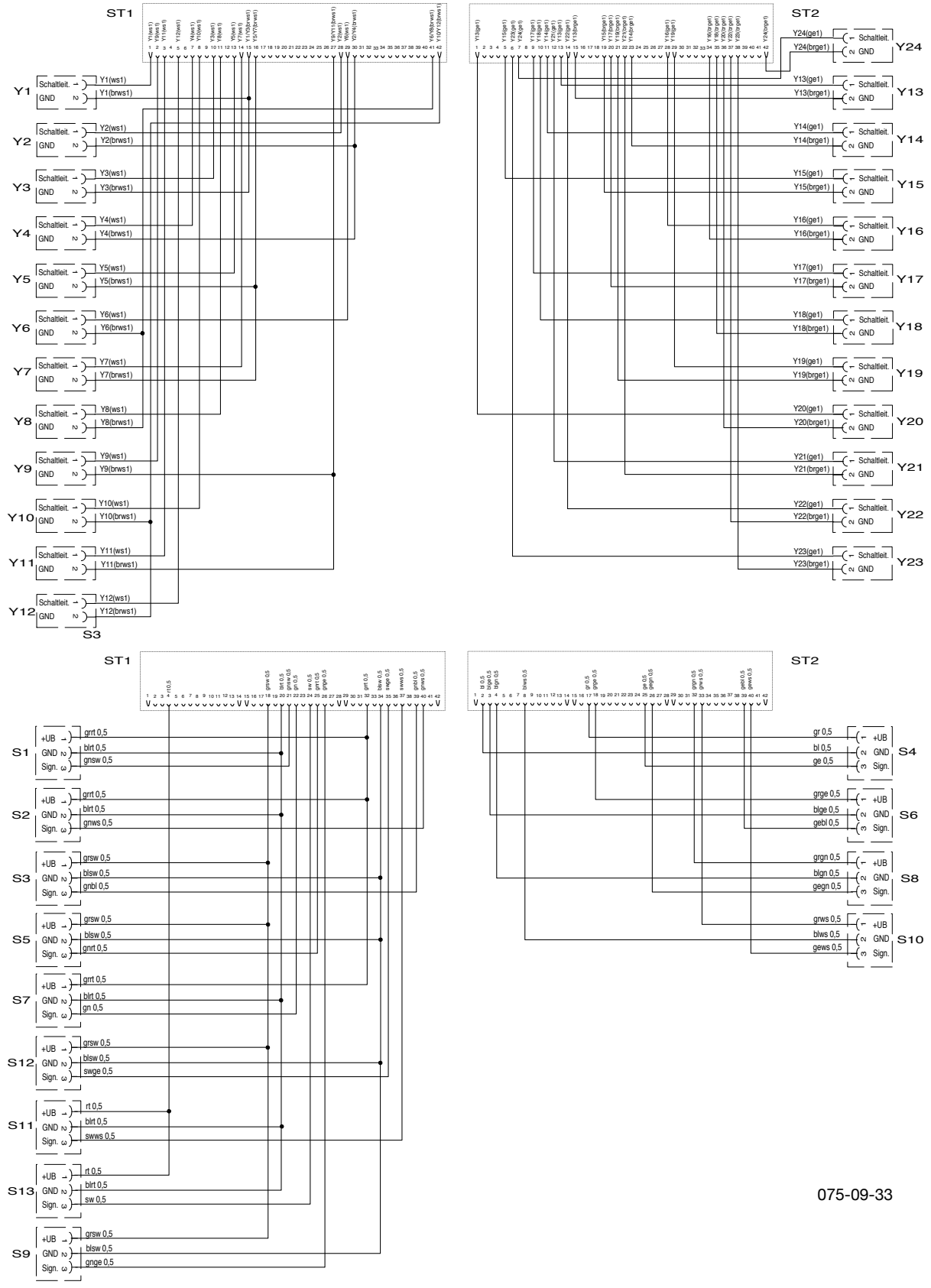
S10 Sensor - Altura de trabajo, molinete a la izquierda atrás

S11 Sensor - Anchura de trabajo, molinete a la izquierda adelante

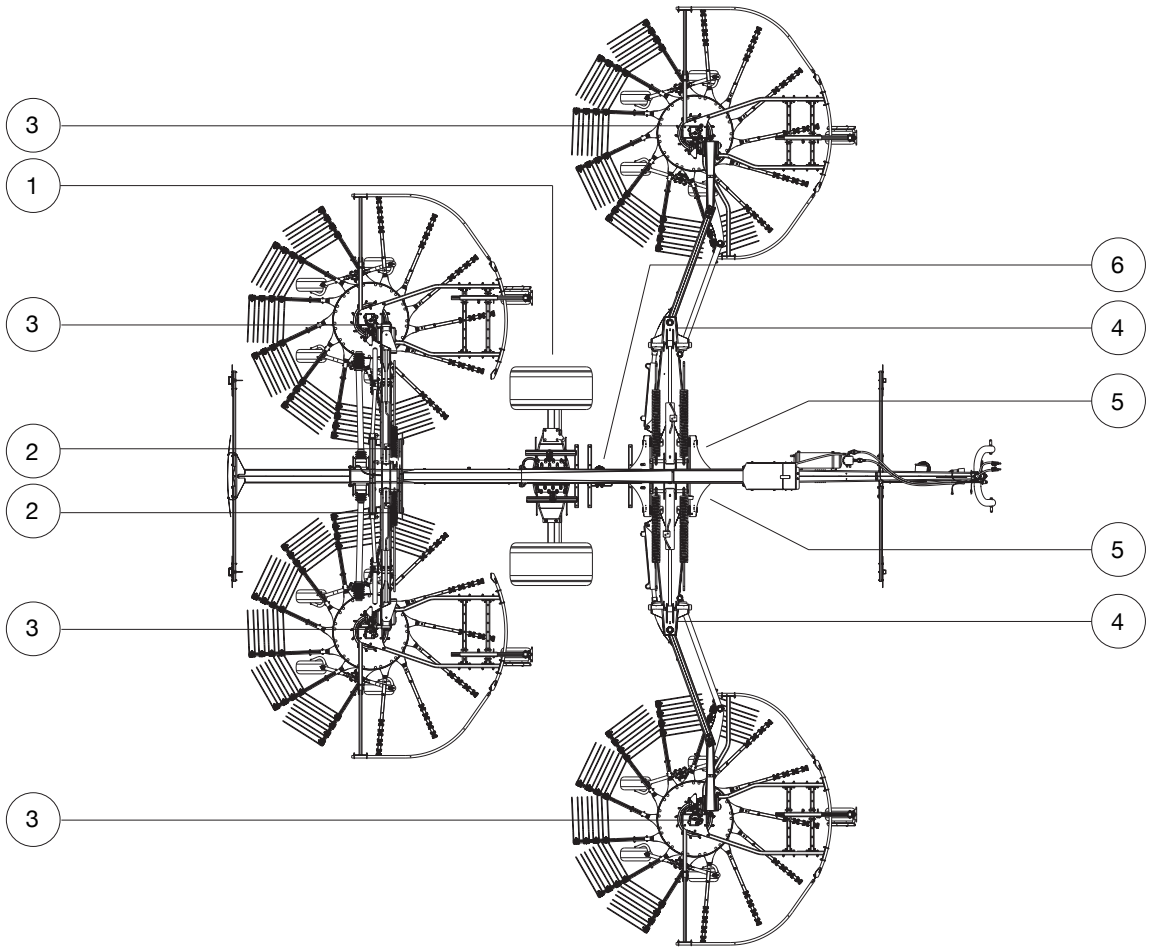
S12 Sensor - Anchura de trabajo, molinete atrás

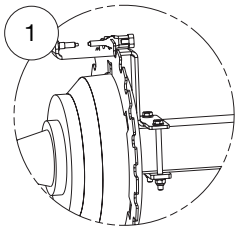
S13 Sensor - Anchura de trabajo, molinete a la derecha adelante

Diagrama de conexiones eléctricas (desde año fabricación 2009/2010)

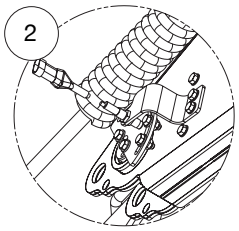


Ajustes de sensor

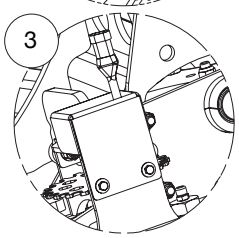




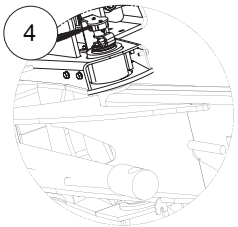
Velocidad de marcha
Función:
Avisa la velocidad
Regulación:
Distancia de conmutación: 2-4 mm



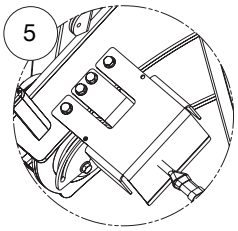
Posición del molinete, atrás
Función:
Avisa la posición de trabajo ó la de transporte en el campo
Regulación:
Distancia de conmutación: 2-4 mm



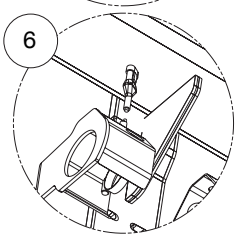
Altura de trabajo
Función:
Avisa la altura de trabajo regulada actual
Regulación:
Distancia de conmutación: 2-4 mm



Posición de la anchura de trabajo
Función:
Avisa la anchura de trabajo regulada actual
Regulación:
Distancia de conmutación: 2-4 mm



Posición del molinete, adelante
Función:
Avisa la posición de trabajo ó la de transporte en el campo
Regulación:
Distancia de conmutación: 2-4 mm



Número de revoluciones del árbol articulado
Función:
Avisa el número de revoluciones del árbol de transmisión
Regulación:
Distancia de conmutación: 2-4 mm

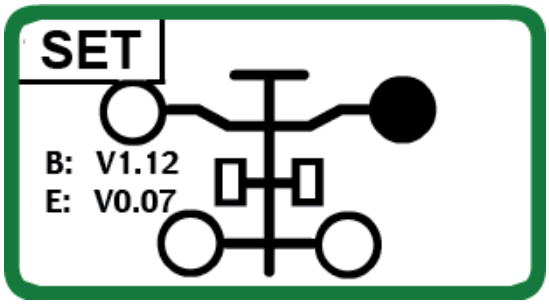
075-09-27

Menú de emergencia

Funcionamiento del menú:

Si el mando cae en un estado indefinido (p.ej. sensor defectuoso), todas las válvulas pueden ser programadas a tecla apretada mediante el menú de emergencia.

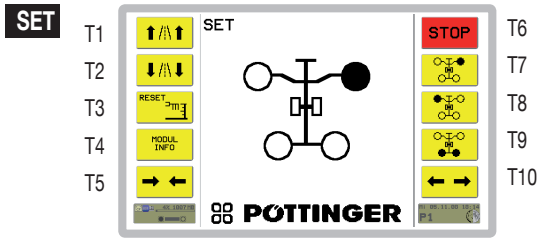
Power Control



- Programar manualmente la posición de trabajo:

- Pulsar la tecla „STOP“ durante 10 segundos para alcanzar el menú de emergencia
- Preseleccionar la unidad de molinete deseada
- La tecla (–) es para minimizar la anchura de trabajo (al minimizar las unidades de molinete de atrás se abre además las placas de cierre de transporte)
- La tecla (+) para aumentar la anchura de trabajo
- La tecla (⬆/⬆) para levantar a la posición de transporte
- La tecla (⬇/⬇) para bajar a la posición de trabajo
- Pulsar la tecla „MENÜ OK“ durante 5 segundos.
  La posición actual es recibida como posición de trabajo en el ordenador de trabajo.
- Pulsar la tecla „STOP“ durante 10 segundos para salir del menú de emergencia

ISOBUS



T1	Elevar todas las unidades de molinete a la posición de transporte
T2	Bajar todas las unidades de molinete a la posición de trabajo
T3	Tecla de reinicialización
T4	Información del soporte físico (hardware)
T5	Disminuir la anchura de trabajo
T6	Parar (Stop)
T7… T9	Preselección – Unidad(es) de molinete
T10	Aumentar la anchura de trabajo

- Programar manualmente la posición de trabajo o de transporte:
- Pulsar la tecla „Stop“ durante 10 segundos para alcanzar el menú de emergencia
- Preseleccionar la unidad de molinete (teclas T7…T9) deseada
- La tecla (T5) es para minimizar la anchura de trabajo (al minimizar las unidades de molinete de atrás se abre además las placas de cierre de transporte)
- La tecla (T10) es para aumentar la anchura de trabajo
- La tecla (T1) es para bajar a la posición de trabajo
- La tecla (T2) es para elevar a la posición de transporte
- La tecla (T3) es para reinicializar. La posición actual de puerto es recibida como posición de trabajo en el ordenador de trabajo.
- Pulsar la tecla (T6) durante 10 segundos para salir del menú de emergencia

Indicación:

Si los brazos de molinete aún están asegurados con el garfio de bloqueo de transporte, entonces se debe primero levantar algo los molinetes. De este modo se asegura que el molinete no cuelgue en el garfio de bloqueo con su peso propio, y que sea fiable el abrir éste.

PÖTTINGER

E

Anexo 1

Declaración de Conformidad

según la normativa de la CEE 2006/42/EG

Nosotros ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.
(nombre del fabricante)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1
(dirección completa de la empresa - al tratarse del representante legal dentro de la comunidad, indíquese igualmente el nombre del fabricante)

declaramos bajo responsabilidad propia que el producto

Agavilladora giratoria
TOP 1252 / 1252 M / 1252 C / 1252 C s-line tipo 2441

(marca, modelo)

al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la CEE 2006/42/EG y referentes a la seguridad y a la sanidad,
(en caso dado)
así como a las exigencias de las demás normativas de la CEE.

(título y/o número así como fecha de publicación de las demás normativas de la CEE)

(en caso dado)
Con el fin de realizar de forma adecuada las exigencias referentes a la seguridad y a la sanidad mencionadas en las normativas de la CEE fué(ron) consultada(s) la(s) siguiente(s) normativa(s) y especificación(es) técnica(s):

(título y/o número así como fecha de publicación de la(s) normativa(s) y/o de la(s) especificación(es) técnica(s))

(Lugar y fecha de expedición)

(nombre, función y firma del encargado)

BG Следвайки политиката на PÖTTINGER ООД за усъвършенстване на неговите продукти като непрекъснато техническо развитие, PÖTTINGER си запазва правото да прави изменения, които не трябва непременно да отговарят на текстовете и илюстрациите, съдържащи се в настоящата публикация, и без непременното задължение да променя всички машини, които са доставени преди това.

Технически данни, размери и тегла са дадени само като илюстрация. Отговорност за грешки или пропуски не се приема.

Размножаване или препредаване на настоящата публикация, изцяло или частично, не се разрешава без писменото съгласие на

ALOIS PÖTTINGER

Машиностроителен Завод ООД.

A-4710 Grieskirchen.

Всички права са запазени при добиване Документ за право за копиране.

GR Στα πλαίσια της τεχνικής ανάπτυξης η PÖTTINGER Ges.m.b.H εργάζεται συνεχώς για τη βελτίωση των προϊόντων της.

Επιφυλασσόμεθα για αλλαγές στις εικόνες και τις περιγραφές των εν λόγω οδηγιών χρήσης αλλά δεν συνάγεται ότι υφίσταται αξίωση αλλαγών στις μηχανές που έχουμε ήδη παραδώσει.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τα μέτρα και τα βάρη είναι δεσμευτικά. Επιφυλάσσονται λάθη.

Η εκτύπωση ή η μετάφραση, ακόμα και τμημάτων, δεν επιτρέπεται χωρίς την έγγραφη άδεια της

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Όλα τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύονται από τη νομοθεσία περί πνευματικών δικαιωμάτων.

H A mûszaki termékfejlesztés folyamatában a Pöttinger Ges.m.b.H. folyamatosan dolgozik termékei minôségének javításán.

Ezen kezelési utasítás ábráinak és leírásainak változtatási jogát fenntartjuk, emiatt nem lehet követeléssel fellépni egy már kiszállított gép megváltoztatásával kapcsolatban.

A mûszaki adatok, méretek, tömegek, kötelezettség nélküliek. A tévedések joga fenntartva.

Utánnyomás vagy fordítás, akárcsak kivonatosan is, csak az

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen írásos engedélyével történhet.

A szerzôi jogi törvény értelmében minden jog fenntartva.

RO Pe parcursul perfecţionării tehnice PÖTTINGER Ges.m.b.H lucrează continuu la îmbunătăţirea produselor sale.

De aceea ne rezervăm dreptul de a aduce modificări imaginilor şi descrierilor din acest manual de operare, deşi nu se pot deriva din aceasta revendicări cu privire la modificări ale maşinilor deja livrate.

Datele tehnice, dimensiunile şi greutăţile sunt doar informative. Ne rezervăm dreptul la erori.

Reproducerea sau traducerea, chiar şi rezumate, numai cu consimţământul scris al

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Toate drepturile rezervate conform legislaţiei privind drepturile de autor.

RUS В ходе технического развития фирма «ПЁТТИНГЕР Гез.м.б.Х.» постоянно занимается усовершенствованием своей продукции.

В связи с этим мы сохраняем за собой право вносить изменения в рисунки и описания этой инструкции по эксплуатации, однако,требование вносить такие изменения в уже поставленные машины предъявлению не подлежит.

Технические данные, указание размеров и массы даются без обязательств. Ошибки не исключены.

Перепечатка или перевод, в том числе отрывками, разрешается только с письменного согласия фирмы

«АЛОЙС ПЁТТИНГЕР

Машиненфабрик Гезельшафт м.б.Х.»

A-4710 Грискирхен.

С сохранением всех прав в соответствии с авторским правом.

SK V súvislosti s ďalším technickým vývojom pracuje PÖTTINGER Ges.m.b.H neustále na vylepšení svojich produktov.

Zmeny voči obrázkom a popisom v tomto návode na použitie si preto musíme vyhradiť, nárok na zmeny na už dodaných strojoch nie je z tohto možné odvodiť.

Technické údaje, rozmery a hmotnosti sú nezáväzné. Chyby vyhradené.

Dotlač alebo preklad, aj čiastočný, iba s písomným povolením ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Všetky práva podľa autorského zákona vyhradené.

SLO V smislu tehničnega razvoja si podjetje firma Pöttinger G.m.b.H prizadeva za stalno izboljšavo svojih izdelkov.

Pridružujemo si pravico do sprememb pri slikah in navodilih za uporabo. To ne velja za že dostavljene stroje.

Tehnični podatki, merila in teže so neobvezujoča. Pridržujemo si pravico do zmot.

Ponatis, prevod, tudi le deloma so dovoljeni le s pisnim dovoljenjem podjetja

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Pridržujemo si avtrorske pravice.

TR Teknik gelişmeye bağlı olarak PÖTTINGER Ges.m.b.H firması sürekli olarak ürünlerinin geliştirilmesi üzerinde çalışır.

Bu yüzden bu kullanım kılavuzundaki resim veya açıklamalara göre değişiklik yapma hakkımız saklıdır ve bundan, teslim edilmiş olan makineler üzerinde değişiklik yapma hakkı çıkartılamaz.

Teknik veriler, ölçüler ve ağırlıklar bağlayıcı değildir. Hata yapma hakkı saklıdır.

Ek baskı veya tercümesi, kısmen de olsa, sadece firmanın yazılı izniyle yapılabilir:

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Telif hakkı yasasına göre tüm hakları saklıdır.

UA В ході технічного розвитку фірма PÖTTINGER Ges.m.b.H постійно займається вдосконаленням своєї продукції.

В зв'яку з цим ми зберігаємо за собою право вносити зміни в малюнки і описи цієї інструкції з експлуатації, проте, вимоги вносити такі ж зміни у вже передані машини не можуть бути пред'явлені.

Технічні дані, вказання розмірів і маси не є обов'язкові. Помилки не виключаються.

Передрук чи переклад, в тому числі частинами, дозволяється тільки з письмової згоди фірми

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Всі права застережені у відповідності з авторським правом.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656